

萬有文庫

第二集七百種

王雲五主編

科學與文明

伍柏立等著

陳嶽生譯

商務印書館發行





明文與學科

著等立柏伍

譯生嶽陳

書叢小學科然自

編主五雲王
庫文有萬
種百七集二第
明 文 與 學 科
Science and Civilization
究必印翻有所權版

中華民國二十六年三月初版

沈

原著者
G. E. Woodberry and
Others

譯述者
陳 嶽 生

發行人
王 雲 五
上海河南路

印刷所
商 務 印 書 館
上海河南路

發行所
商 務 印 書 館
上海及各埠

目次

人與種族	一
解決社會問題時科學之任務	三三
科學在現代文化中之地位	七三
科學與人事	一一三

科學與文明

人與種族

伍柏立 原撰

(George Edward Woodberry, 1855-1930)

註：本文經著者與出版家 Harcourt, Brace and Company 之允許由火炬轉載。

緒論

此文學家之作品，何故應列入科學家所作科學論文之叢，或將有人引以為怪。然其理非遙，不難一索即得。蓋著者已闡發一種見解，以說明人在人類世界中所處之地位，其立言也，可以比諸赫胥黎之曾提出證據，以確立人在自然界中所處之地位，又可擬諸華萊斯 (Alfred Russell Wallace) 之曾將人在宇宙間所處地位之概念，授與吾人。伍柏立教授，曾於其詩集徘徊者 (The Roamer) 一書中，表現彼之思想，而在其演講集火炬 (The Torch) 中，此項思想尤富。伍柏立教授在火炬一書內，闡明一種觀念，以為有所謂種族心理者 (race-mind)，經歷各時代而徐

徐完成其自具之特質，且以文學庫中之積蓄，爲其主要之憑藉。伍氏又以爲種族心理之運用於人類生活也，爲自行表現，爲自尊自重，而後者尤甚於前者；易言之，卽係人類對於本己之充分體會，而其所以獲此體會者，則因受種族靈魂（*tribe-soul*）之感動，兼納其高尚之品性，收其統一人類之理想，悟其對於世界之意識故耳。逝者無已而生者不絕，人類之前進生活始得累積而銘記於種族心理之中；青年具有種族心理之後，始得與其同類，且與上帝，共受教育以求生存於自然界；而人亦惟有於其既通人情之後，始能不負其昂藏之軀，在未來之文化界中，獲得一席之地焉。

美國之文學家，負有較高之聲望，堪稱爲近代美國文藝名手者，爲數甚少；而多才之文學導師，亦可謂除伍柏立教授外無第二人。一八八五年，其所著愛倫之生活（*Life of Edgar Allen Poe*）一書出版，於是其在文壇上之地位，卽藉以固定。一八九〇年，彼又刊行文學與生活之研究（*Studies in Letters and Life*），此書引起讀者之重大注意，人皆目伍氏爲文藝批評家。嗣是以後，彼尚有若干著述問世，批判與創作兼具。前者所論，大半有關於文學之創造人，以及各大家之傑作；後者均係散文及詩，其中最有名者爲人心（*The Heart of Man*）與徘徊者二書。人心乃散文

體，於一八九九年出版，內載伍氏最佳之作品若干篇。徘徊者係詩集，即以集中長詩一首之題爲書名。伍氏之熱戀精神生活，及其兼愛色相世界之美麗，均由此詩流露無隱。伍氏之批評，其特點在於具有同情之了解與欣賞，暢達動人之筆調，以及明白之釋義。至其創作各書，則均略含彼在教授文學時特具之詩興與現實觀念。總而言之，伍氏在批評界與創作界中，雖皆非超等名手，然其所著各書，均已使人對於彼有所認識矣。

伍伯立初畢業於哈佛學院，即在納白拉斯加（Nebraska）大學擔任英文教師之職。其後由詹姆士·羅素·羅厄爾（James Russell Lowell）之推薦，入哥倫比亞大學任比較文學教授，直至一九〇四年始辭去此一席。於彼一時期內，伍氏聲譽日隆，遂被人認爲美國之最上乘文學導師。學生因其舉止文雅，應對從容，莫不親之愛之，可見其感動學生之特異能力，大部分由此而來。至其所以能使學生覺悟文學傑作之具有現實意識，則多半因其本人乃一詩人之故耳。凡曾從伍氏受業者，對其個性皆有深刻之印象，是以組織一社，名曰伍伯立社，以作紀念。此社至今尚存。

文獻

愛倫之生活，一八八五年出版；人心，一八九九年出版；火炬，即文學上之種族能力八講，一九〇六年出版；作詩之靈感，一九一一年出版；理想之熱情——十四行詩，一九一七年出版；徘徊者，一九二〇年出版。

正文

高度發展之種族，往往成爲真正之貴族——即擁有最珍貴之精神文明與物質文明，然後在其周圍之人潮中，消失不見。是以雅典沉於地中海，羅馬玉碎於歐羅巴之洲，而猶太支解於全球教會之下。夫死亡者，固一切生命之律也，然人類則受精神之鞭策，與此塵世間之事實相接觸，而將其變爲犧牲之定律。人知於死神判決之際，留得清白之靈魂，在樂園之中，覓得永生不朽之大道，此乃人類戰勝其環境之最大功績。種族之滅亡者夥矣；然而以犧牲爲種族之最高命運，則此項理想，雖經虔信教義之猶太人與愛爾蘭人提出，視作希伯來人與色勒特人所奉由神聖指定之固有定律，亦仍罕有思及之者。就通常之見解而論，種族消滅乃自然界中無理之結局。

生命之栩栩流動，與疾病有共通之點，即自行限制是也；不觀夫熱病乎，發熱之程序既過，終必

熱退而病除。「舉凡一切思想，一切情感，一切快樂，」皆有如此之歷史。在社會之種種演變方面，人類精神之活動，無論其範圍如何廣大，含意如何高深，皆遵守能力有限之同一定律。各次革命，各次改革，各次更生，均用盡其燃料而熄滅。種族者，不過人之較大集團而已；就人而論，皆有死期，就種族而論，又何獨不然；且由歷史之啓示，可知甫臻完善之域，卽入死亡之門。此乃世界上精神的秩序方面最大之事實，亦歷史上天命之中心也。就人類精神之一生而論，其建功立業之諸要素中最佳者，於功成時卽死去，正與田野間花草之萎謝相同，亦與山林間樹木之年年落葉無二；苟非爲犧牲而死，則僅係荒廢與耗損，又與自然界中之凋殘衰老何異。然而人與其艱辛之工作，皆超出自然之律，且其間有不朽之關係，遂使其地位在自然之上。夫種族史者，永久讚揚大衆之詞耳。其每一百均印有赤色十字，金光湧現，凡讀史而未見此十字者，已失去尋繹史義之線索。余謂此語，並非指個人之自獻其身，亦不指種族之神聖生命而言。余所指者，乃民族生命中不受意志管轄之要素，而於大規模社會生活方面，似具同一性質者，亦在此列。常有某種偉大之文化，漸趨衰滅，以使種植新產物之土地，變作膏腴之區；或有某種文明漸漸破碎，成爲廢物，堆積如山，以點綴更美麗之都市；又或有某

一種族，漸漸自耗其身，以使程度較低之未開化區域，可承襲其珍藏萬物之寶庫。雖無任何種族，可以自知自覺，專誠致力於求達人類之較高目的，然族中之天才，固有特權專行此事也；一族之戰士與政治家，聖人與英雄，思想家與夢想者，若不對其本族有如是之貢獻，則此族即不能稱爲偉大。一民族之詩人，乃一民族之真正主人翁；彼等揮其生花之筆，即可將族中真實財產之契據，讓渡與不相識之異族焉。

種族之能力，由族中之天才出而貢獻，以求達到人類之較高目的，此一事也，實爲全世界之生機所繫。前代人之特權與勢力，移轉於新世界後起之人，既已久遠不絕，而大眾之中，隨處又產生卓越之才，使同輩受其感化，於是人類之精神生活，即可藉以發展，而人類之精神統一，亦因此日漸增進。歷史將地球上分散之各部分，徐徐集合於一處，以待世間無論何時曾經出現之至善與至美，可爲生於斯世之人所分享；而其趨向此圓滿結局所遵循之正確途徑，即係貴族主義之吸收於平民政體之中，高等產物之分化於低級環境之內，以及教化、文明，與夫種族等等有益之消滅是也。古代之英國後裔，來至斯土，產生一民族，傳播文明於其中，且劃定其進行之常軌。苟此英國人之血統，

因天命所在，爲此民族所吸收而終於消失，則吾人應樂於有此命運而自傲；蓋上帝選擇歷史之旨意，吾人已遵行無違矣。況有更甚於此者，若全部白種人之貴族主義，竟可融化於地球上有色種族之世界以內，則以余個人而言，得見歷史上犧牲之觀念，乃獲神聖之勝利如此，余惟應額手稱慶，大爲快慰；蓋此事即係教化人類之結果也。

此一原則若非堅持不棄；人與其工作之間，若無可現種種相之不朽關係，於此處成爲一種力量，可以救民於水火之中，且蘊蓄於緩緩完成之種族間，用之不竭，則上下數千年，縱橫數百國之歷史，僅係恐嚇理智之洋洋大文而已。歲月如流，永久不絕，其間乃有

王節，王冕，刀劍，刑具，以及巨書大冊，

滿載言之成理，行之不當之事蹟，

而爲愚昧無知所文飾。

故各時代中發生之驚人大變亂，若無相關之某種事物，不與退下寶座之天子，被毀滅之帝國，以及被推翻之禮法制度同歸於盡，則此等變亂，僅可稱爲由謬誤造成之流血慘禍而已。雖然，於各種宗

教消滅之際，於各代帝王革命之時，於各種觀念衝突流血之期，固猶有穩定不變者；在此無他，經歷各時代之心理是也。彼綿續不斷者，吾人稱之爲人類精神，惟有精神，始可耐久耳。人與部落，以及國家，均先後消滅，但種族心理則至今尚存。對於世界所起之概念，以及情緒方面之感動，構成種族心理之生命，且以觀念與感覺，充實其意識；惟此種種，其中皆不含機會，偶然，以及懦弱等元素；凡屬觀念，皆爲可以支配一切之觀念，凡屬情緒，皆爲可以克制一切之情緒。既操久治人類之權，且使每一新時代有其深刻之印象，而幾非如此不可焉。夫余之所謂種族心理者，乃任何時代思想與感情之潛勢力也，此項潛勢力，自行呈現於種種形態之心理，以及各種風俗習慣之中，而此等心理與此等習慣，皆已久植於一族之內，根深蒂固，累世相承，且又在徐徐改進。歷史之中，永遠存在者，唯此種族心理而已。故種族心理實爲過去時代之縮圖。其所包含者，乃人類所具依然存在之全部能力，全部知識，全部經驗。其產生也，乃數百萬生命努力之結果，而此數百萬生命所賦地上之權，卽由此種族心理將其蘊藏於不死之力之內。

此項種族心理之形成，乃一定不易之事。生活常隨所處之環境，而呈各種永不更變之狀態，此

等狀態，又產生人與人之間適當而普遍之活動方法。世界原係人事萬千之地，收穫豐盛之園，戰爭不息之場；因此之故，人與人互相交接，而產生計數之方法，即算學是也；又產生耕種之方法，即農學是也；更產生作戰之方法，即軍事學是也；此三者，在人與人之間聯為一體，而成生活之習慣。於是工師即有其技術方面之心理矣。生活又有其他永不更變之某某態度，屬於靈魂而內伏；美術家，發明家，以及詩人之心理，均由是發生。惟此種形態之心理，例如算學家或畫家之心理，寧可謂為個人生活之一面。在種族之較大團體中，環境與態度世世合作，因而啓發各種觀念，各種心情，各種能力，為其所從出現之種族所具之特徵。論觀念，則自由與英國人牢結不解之緣，正義與希伯來人永成難分之局；論氣質，則顯著之例為色勒特人之特性——神祕莫測，暗昧不明，有超出自然定律之幻想，善悲傷，好慨嘆，常演悲劇——或希臘人之天然嗜好，如確定之意義，合比例之美觀，有秩序之科學，哲學上之原理等等皆是；而論能力，則土地與黃金之酷愛，以及不可思議之求靈魂之渴望——渴望握有人類之靈魂——已為多數種族之原動力，後者尤為傳道佈教之根本。

由是觀之，於此地此時或彼地彼時，從內部之原因或外來之原因，種族發展一至盡善盡美之

境，其中卽有某種希望具創造力者，如花之怒放，卽有某種思想具定形作用者，如菓之成熟，且有不
可抵抗之熱心，發育增長。凡此種種，皆在其出現之期，牢牢握住當前之時代。大眾悉受其支配，且隨
其意志而成爲種種人物，每種人物之造成，益千累萬，猶如飛蝗之爲風所捲；其中有成爲可懼之隱
士者，有零丁孤苦，流離失所者，有被驅至斷頭臺上，炮烙柱旁者，有成爲希臘神話所傳尋求金羊毛
之勇士者，有成爲十字軍者，有信奉英國宗教改革家韋克立夫（John Wycliffe）之教義者，有
使歐洲在某一時代成爲革命盛行之地者，有使歐洲在另一時期又滿佈專橫勢力之營壘者；凡此
種種，不一而足。此等觀念，此等性情，此等能力，皆具神祕之威權，又似可以獨立存在；其壽命雖然自
有制限，與生命能力之現象相同，但其由滋長而蕃盛，由蕃盛而衰敗之時期，則可延及數世紀之久；
考其本原，似非人類心理之支派，而爲取給於人類之較高權力。其四周滿佈無數之見證——狂熱
者，殉道主義者，以及輕信人言者；全體人民咸受其裁定，爲光榮抑爲恥辱；在永無止期之靈魂戰爭
中，一切殺戮皆由其主宰。人類之精神雖爲其父母，然而受其統治；其在生活方面所作精神上之表
現，則對人類之憂慮，熱情，以及仁愛，露其真相最顯。

歷代之禍亂相尋，盛衰相繼，循環不止，然而種族心理則由不知何時起，即以上文所述不可思議之思想與情感，建造自身，毫不受各代興亡之影響；且在建造之過程中，選取世界上無論何處所可發生之至美與至善，正確無誤，選定之後，即堅持不棄，以免有負天命，其他種種，則皆聽其湮沒；由其所取至善之中，產出今猶存在之觀念世界與情緒世界，此世界仍時時爲其所改造，以適應各時代，而吾人之生於此一世界，確與生於自然世界無二。偉大哉，種族心理之經濟學也。

浩浩世界 衆生所忽 聖靈之意 永無一失

埃及人、印度人、希臘人、羅馬人、意大利人、英吉利人、法蘭西人、美國人、土耳其人、波斯人、俄國人、日本人、華人，以及黑人，皆保養其凡可有利於種族心理，且在其生存過程中成爲優良習慣之純潔遺風；又因其打破氣候，時代，以及人種之差別，故其本源爲其所毀。種族心理統一其所維持之種族；此即爲其不可抵禦之前進陣線。種族心理可將時間，語言，國家之壁壘，一掃而盡。種族心理可解除建築巴比倫高塔（Babel）之障礙（即解除語言不通之障礙），而使人類復操一種語言，事盡可述，意盡可解，彼此再無扞格之弊。種族心理可將各民族之聖經教典，融會貫通，成爲一種智慧，一種道德。

種族心理可解開各種族間階級與宗教上之束縛；且將思想代鐵血，以約束全世界，而漸漸使自由之靈魂得其自由，此自由之靈魂，乃全人類所公有者也。於個人之生活中解放自由之魂，且完成人類之統一，此實為種族心理之工作。

參預此項工作，為文學所特任之專職。其主要任務，即將地球上各民族融合為一，以思想之約束代鐵血之約束，並釋放自由之靈魂；蓋文學乃種族心理之機關也。文學之所以長存者，其故即在於此。人之所有，其遺傳之道雖甚多——例如頭蓋骨之大小，與形狀，身體各部分之天然特徵，口頭之傳說，紀功之碑塔，美術品，以及各種制度與組織——然而文明之表現與繼承，則常有賴於文學，且其相倚之程度日益增高；不問種族心理可以自成為何種形式，文學乃其最普遍最廣大之形式也。文學之所以為社會之一大保管庫，原因即在於此。文學與種族心理共同生長，帶有種族心理之本性，一如語言之於思想；與種族心理密切符合，倍增其力量；不啻為種族心理之化身。吾人之知悉種族心理，以及後來之保有種族心理，泰半賴文學之力；蓋種族心理之名詞雖屬抽象，其內容確係真實無虛。天才之人，其偉大與其所受種族心理之薰陶成比例，而民族文學之偉大，亦與其含蓄種

族心理表現種族心理之程度成比例。法國當代批評家勃魯納歇亞 (Brunetiere) 近曾宣布其所創之文學新公式。彼宣稱有一種歐洲文學，並非集合各民族文學而成之一大羣，乃歐洲文明所公有而獨自成爲一派之文學；彼又謂各種民族文學於其登峯造極之時期以內，與此公共之文學愈能符合，愈可培養之，且愈可相繼作前導而創造之，則必愈爲偉大。勃魯納歇亞之作此數語，對於歐洲之統一，實啓自覺之微機。一民族之各部分，對其疆土之完整與利益之均沾，認識往往遲緩，歷史上前例甚多，吾人讀史，卽知其遲緩至何等地步；譬如希臘同盟，亞爾弗雷特 (Alfred) 或俾士麥之功績，以及吾人在革命期間自己獲得之經驗，皆其明證；是以歐洲之統一，雖由天主教教義，文藝復興，宗教改革，以及法國革命前後相繼，閃發其光，努力奮鬪，求其實現於公衆文明之中，然至今猶屬半明半昧，隱於暗處。勃氏之所謂歐洲文學，卽爲力求歐洲統一之此輩天才之表現——亦卽在歐洲之人所夢所思所行所見之歐洲境內之至善——時而於某一國都中放其更燦爛之光輝，時而又在另一國都中歛其光芒，猶如生命之由壯而老，由老而衰，然後再經更新，雖在此處或彼處衰敗，然而永不消滅。此卽爲種族心理燃起之火，今方熊熊於森河，萊茵河，以及太晤士河諸流域，與

其首在恆河及提庇爾河流域之一度大放光明正相同。然而文學之真正統一，並不在於歐洲文學，亦不在於印度文學，更不在於古代文學，總而言之，不在於任何一種特殊之文學，而唯在於世界之文學耳。此種世界文學，乃統治種族心理全身之機關也。昔時嘗有衆所熟知之一種觀念，以爲文明之進化，在歷史上乃單獨之過程，連綿不斷，發展無已，而且打成一片，各民族與各時代，僅爲其前後所現種種之相。今者，此法國人之新公式，亦不過爲此舊觀念之應用，特其偉大與新奇，使人驚異，惹人注意而已。人類中精神之生活，有一無二，普及全世界，燃起相同之火燄，趨向相同之目的，且聯合以成單獨之歷史；而由年積月累以自行實現，且以偉大文學之遺傳能力爲主要之憑藉者，卽係種族心理是也。

余因種族心理之概念，爲根本上之概念，故特詳加闡發而不嫌詞費。文學之本質，以及各種特殊文學之透視交互作用，藉種族心理以說明之，最可領悟。余甚重視此點。世界文學，各種民族文學，以及賦有天才之個人，其所以成爲世界文學，成爲民族文學，成爲賦有天才之個人者，卽因受種族心理之陶鎔，以種族心理爲自己之心理，且使自己全合於種族心理之故耳，不僅此也，凡使彼等非

如是不可者，亦使生於此世之無論何人非如是不可，其範圍至廣而勢力至大。蓋人之所以爲人者，卽因其帶有種族心理之故也。教育僅爲一種過程，由此過程，世人始入種族心理之門，始知利用種族心理而收爲己有。就物質文明之各方面而論，此情甚爲明顯。凡屬人類之事業，例如美術、技藝、貿易、科學、各種職業，以及實際生活之全部，皆有知識之某一體系，與夫工作之方法，此二者對於此等事業而言，猶如真理與主義；投師學技，學成供職，傳授門徒，此三者卽係此等事業所歷之三態；除此以外，苟有其他，隨時代而俱增，則所增加者悉以確定之事實，正統之學說，以及不變之習慣，爲其根據。余以爲工業教育最爲齊整，且因其目的確定，方法省簡，故最有力；而在各種職業方面，以及在美術與技藝方面，知識與訓練因受競爭之影響而大爲人所重視，以致過去一切之能教授者，須竭力強迫學生博習而精通之。仿此，在社會上，物質方面之各種統一組織，例如由商業、製造業，以及銀行業設立與推廣者，最易察見，且爲人所接納最速；此事之真確，遂使世界和平繫於財政而無關於基督教。此等實用方面之活動，及其所產生之興趣，皆在物質文明之範圍以內；但種族心理因在此一範圍之內有積極之作用，具持久之耐性，且予人以福利，故分散於其中而有各個之區別；使個人

與各階級獲得特殊而幾屬私有之品性；並搜求物質方面之利益焉。此外尚有屬於精神之一種範圍，在此範圍以內，萬人所共之唯一之靈魂，達於自知之地步，受到一種訓練，並造成其統治世界之勢力。主要而普遍之人格，祇能於此中覓得之；蓋所謂種族心理，人得之而後成人者，卽在此處解放靈魂，且予以世界上公民之資格也。關於精神之教育，就其目的而論，往往暗昧不明，在方法上亦似近於耗費，且不爲物質需要與世俗希望之推動與刺激所支持；然而此種教育，人皆受有幾分，蓋生於文明之邦者，決無一人依然保持其野蠻之性，生於鄙塞之境者，亦無一人依然保持其原始之質；舉世之民，對於自然，對於人類，對於上帝，咸各抱某種心理態度，無論如何曖昧，其爲心理態度則一也；舉世之民，在審美方面，在情愛方面，在宗教方面，均各奉某種紀律，無論如何幼稚，其爲紀律則一也。凡此種種，皆屬於靈魂之範圍。雖然，境況之不相同，確在此處最甚，且其所占生活之一部分，並非視財富以定幸福者。夫富翁之有別於流浪人，與聖賢之有別於罪犯，智者之有別於愚夫，詩人之有別於俗子，豈可同日而語。在關於物質之各方面，雖公平滯後不前，參差難以矯正，但若通至教堂與學校之路徑，盡爲康莊大道，人人可以自由遊行，則殊爲吾人文明方面之幸福，且係上帝所作有價

值之一事。在靈魂之生活上得受自由教育之此項特許之權，爲美國人一生中最高之機緣者，乃通入人類精神寶庫之不閉之門也。一入此庫，無論何人，苟有志願，皆可如願以開世界全書，且讀且思，且將參透其中所含人類之共同心理，利用其智慧，吸收其能力，使成爲自己之智慧，自己之能力，並使自己之識見，自己之本領與希望，皆含有此項心理在內，且將以爲自己置身於上智，至聖，至美之間，猶如彼等之同伴與同類，而永不覺醒。彼將有詩人及賢者，與彼同餐，而彼等之所飲所食，則係生命之糧是也。

然則青年之人——卽有無限生命前程之任何人——當其初受此種教育時，當其懷此企圖，思成爲具有種族心理者時，其地位如何耶？不僅此也，今如置生活之物質一方面不論，試問此青年初度其精神方面之生活時，若並非新生之嬰，而於其幼年卽已分得經歷人類各時代不死之靈魂——卽人類之靈魂——所具智慧與受過鍛鍊之能力，則其所用以開始此項精神生活者，乃何種手續乎？生活之發端於何時，吾人忘之；初次之感覺，初次之動作，吾人亦忘之；吾人且不憶當用何種不知之魔術，一如鸚鵡螺之構成其殼，而由此等最初之要素，各爲自己構成此一世界，中有難以了

解之青色障壁，浩大之海洋與平坦之草原，以及星球散布之空間。有一種思想，余以為平凡不足道，然而曾在余童年之時，使余受其操縱而不易脫，且曾激動余發生奇驚之感覺，認識生命之奇妙。余之初有「余所盡知或余應常知」一觀念，實始於某種事物觸及余之身體之時。以太波包圍吾人，一如洋海，而在彼微小之接觸表面以內，則為感覺之勢力圈——即光聲以及其他之勢力圈——吾人各自感得之世界，即由此而出。此似為一種幻想之概念，然確係真實之概念也。在余之思想中，此觀念似使世界收縮為余自身四周黑暗之外包。然而此觀念足以引起余之較廣闊之概念，以為靈魂居於中心，並以為生命——即世界——由此向外輻射，入於四圍無窮之域。英國有詩人威至 (Wordsworth) 者，諒諸君尙能憶及其名。彼有名詩一首，描寫吾人童稚時之印象，詩中寓意，與此處所述之人生觀，大不相同。威至 以為孩提時代起於無限，少壯以後，即在收縮不止之世界中生活，亦可謂之在收縮不止之囚室中生活，及至最後時期，生活即成為平凡有限之事矣。茲錄威至 之詩句如下：

兒時身寄蒼蒼間

天馬行空無羈勒

童心未泯景全非 四顧初驚獄影逼

猶疑雙眸矚流光 流光雖好難長得

.....

.....

韶華一去不更來 但見餘輝漸隱熄

隱入人間千色中 渾然莫辨徒思憶

余自己之概念，從未有如此詩所述者，余亦不以為此乃許多人之天然觀念。蓋生活係向外擴張者，適與之相反也。吾人對於世界膨脹所起之意識，或始於天離地球上昇而不再為覆鉢之時，特年代久遠，已不復能憶其為何時矣。就余而論，此項經驗之固定，由於另一首天真未泯之憶舊詩，即英國詩人湯姆·呼得 (Tom Hood) 之「懷故居」是也。此亦為一首著名之詩，描寫其幼年之故居，而帶深長之情感，不啻一曲催眠之兒歌。茲錄詩句如下：

綿綿追憶復追憶 憶彼鐵杉高且黑

常思杉頂纖弱枝 凌霄直上與天逼

嗟予離天遠又遠

遙遙更比童年極

幼不識兮今乃知

知之徒使添憂色

此詩以情緒代替哲學意味，就其思想而論，固與威至威士相同，但印象則殊自然而真實也。有一不著名之詩人，名勃蘭哥·徽脫 (Blanco White) 者，曾作一詩描寫太陽在天國中初次之墜落，富有世界擴張之印象，立意彌覺高超。茲亦錄此詩如下：

報道夜將交

聞之惑玄祕

太初訝爲奇

慄慄私心悸

憂彼青華蓋

何時復燦麗

忻瞻巨燄墮

猶放霞光熾

清露半晶晶

依稀珠幔織

長庚一閃來

左右衆星侍

掩映霞光中

搖曳珠幔際

大哉造物兮

又展新天地

夫哥白尼之始創地圓說，與夫哥侖布之發見美洲，乃歷史上表示人類思想發生此種變化之二大事蹟也。旅行既將地球之幅員揭露，科學既爲有識者將無限之空間填實，則歷史自亦使「幽深空洞之時間」滿藏萬千之人事。然而尚有較諸揭開空間時間之面幕一事更爲偉大者，則係最後之

一種啓示，此項啓示打開觀念與情緒所處內部世界之門戶，而使人生呈立體之形，不啻由第三向度以觀察之。富於想像力之文學，其領域卽在此一世界中；如欲對於此一世界獲得正確之知識，舍循文學之途徑外別無他道；而吾人論至此點時，問題已達成熟之時機，蓋種族心理之得以掌握全世界，卽因文學在此方面作用之故也。

吾人自初生以來，卽投身於萬千事物之中——投身於早已古舊，而有種種古舊觀念，古舊意識，古舊經驗之世界中，此世界已將傳道書 (Ecclesiastes) 著者之智慧，吸盡無餘。且使死去百萬次之生命，再現於百萬生命之中；此世界爲風俗之世界，爲習慣之世界，爲太古遺風之世界，爲預定原因之世界，爲不可解問題之世界，爲已成立之哲學，正說，正教，以及各種事物之世界；然而亦爲未發見事物之世界也。青年人在此世界中，於文學方面已有智力上之覺醒；且因前一時代之文學，爲新時代形成之根基，故青年人在前一世紀之文學方面，今方初與廣大之人生相接觸。此種文學，爲異常混雜之文學，形態萬千，豐盛充實，滿含互相衝突之觀念，主要之真理，以及偶然之猜測；且就青年人而論，決定真正方向，實爲困難之問題。文學亦有疾如電閃之刺激，且於智力生活初次突進

之際，文學即引起著名之狂瀾怒濤 (storm and stress)，此乃真正之醒悟是也；而靈魂則於驚喜交集之中，渴思熱望之餘，遂覺有新情感與毋庸猜疑之能力，發生於其存在之時。夫使世界改變其面目者，即此震盪不定，創見疊出，經驗叢集之時期。故青年人於讀詩之間，往往發覺自己獲得一種新動力焉。新真理啓發其新才幹；新作家開放其新能力；青年人於是身長百臂，一如希臘神話中所傳之百手巨人，頭容萬腦，一如莎士比亞。生命力之發見，何異於奇蹟。

茲請以十九世紀之文學爲例，說明此項經驗。十九世紀之文學，可盡括於下述三類之中：即自然之型範，人類之動作，以及上帝之信仰是也。自然原係一種景象。或有見地球之通常形相者矣，然其所見依然渺小，如無所見耳。青年人之雙目，必須受相當之訓練，然後始能見其所欲見，始知從朦朧不明之全體中，選其所欲見，且見其自己之真相於彼處反映後之另一形式，蓋就同一景色而論，農夫，軍械工程師，畫家，其所見者實各不相同。朋斯 (Burns) 之教青年以見自然也，重現實而有確定之目標，界限嚴而常關聯於人生——例如動物之與人相親，供人役使，所謂農場之生活者，卽爲此種景象中顯著之特點。拜輪之指導青年也，使其注意狂飈怒浪之宏壯，與夫高山大洋之雄偉。

雪萊 (Shelley) 則提出色相與風味，且從每一燦爛之星，每一露珠，每一將伏之波，喚來明爽之精神。騰尼孫 (Tennyson) 則使自然成爲美術家之畫架，在此架上，其詩皆光彩煥發，一如生命之壁上所繪之壁畫。是以青年人於披閱各家詩集之時，讀至朋斯之作，如見自然同情於人類之胼手胝足；讀至拜輪之作，如見自然與大風潮爲伴侶；讀至雪萊之作，如見自然殆爲有意識之神靈；讀至騰尼孫之作，如見自然有愛美術之癖性。再就科學所見者而論，則自然卽爲秩序，爲物質方面之定律。此一形態，草草表現於騰尼孫之「馬勃皇后」 (“Queen Mab”) 一詩中，而在其「憶舊」 (“In Memoriam”) 一詩，以及多首短詩中，則此一形態之表現，頗爲明顯。騰尼孫之短詩，並不以其短而較不偉大，單在此等短詩中，該時代科學精神之宏壯，已能吐露無隱。但自然又爲一種象徵，爲真理本身在思想以外另一媒介物中之表現；因此之故，朋斯曾詠「山菊」之德美，而威至威士曾賦「野菜」之品高；雪萊且曾故神其說，大事鋪張，謂「自然」亦具神所賜與之忠信，純潔，希望等等人間之特徵云。不僅此也，自然又爲具造形作用之一種勢力，與人類之生活有甚密切之關係，以至成爲人生內外四周之精神表現。對於自然參預人生之此一最後感覺，甚屬重要，其重要使卓

越之詩人，無不具此感覺，但其中以威至威士爲此一感覺最優越之解釋者；威至威士之把握此一感覺而將其表現於外，實有確定之卓識與非常之能力焉。彼之所見於山谷居民者，即係居民之得自山谷者；彼之所述於「丁德修道院」(“Tintern Abbey”)一詩中者，即係自然使彼有感而發者；彼之所詠於其理想婦女之抒情詩中者，即係自然對於婦女之親密，親密至殆不可與婦女之精神分離。夫吾人之從有生以來獲得某種形態，以及身體之生活力得以維持，身體之發育滋長有所取給者，皆賴某種能力之作用，此項能力，似超越盲目而守緘默之物質區域，且因將色相韻律，以及愉快，給予感覺，故使靈魂本身賦有某種形式，指導其如何行動，並保護與安慰其所造人間之嬰孩焉。威至威士對於此一真理之意識，余並不言之過甚；此乃一切詩章根本上之真理，不啻生命之川也。此一真理對於正在發育中之少年，說明其本人已往之某種經歷，而於其遵循業已起程之途徑以進行時，此真理或可使其接觸暗昧難明之玄祕景象，然而實可使其懷抱希望之心，容物之心，以及責任之心。然則青年人之在其生活方面，因受此等詩人之恩惠而欣賞自然，至少有此四種情形，即用美術之眼光，藉科學之頭腦，從象徵着想，以及由精神入手是也。青年人之生活，且在其自己

之精神型範中，使一種奇妙之變化開始固定，此項變化，即所謂物質之自在幻形（Protean being）。

今試一論人類生活之世界，則因與今方由余提及之此種文學相接觸而獲得之利益，最簡單者在於歷史意識之教育。近於小說之事蹟，其中曾發見真正之歷史，而中古時代史實之大發見，即從小說之廣搜奇聞異事而來。此項史實，前人視之，亦猶吾人今日之視中國文化，常覺迷亂而不知所措，且帶輕蔑之意。蘇格蘭高地人與北歐洲人之歷史，許多窮鄉僻壤，以及許多埋沒之事蹟，亦皆因小說而流傳。在司各脫之說部中，此尤爲其特徵，惟其他亦有同一特色者，實屬不可勝數。英國與北歐等處之復興故事詩，以及革新後之希臘理想，其中歷史之意識誘發甚強，無一讀者能避免其化教，蓋歷史在文學中之地位，及其在文學上之感動力，乃十九世紀精神之基本要素也。惟在人類生活之此一世界中，最能把握青年之心理者，係吾人總稱爲大革命之諸概念，以及民主政治原理，此原理爲十九世紀文學之根本。所謂自由，博愛，平等之三大口號，以及雪萊作品富熱情與拜輪作品多熱力之理論，於此一世界中依然聲勢頗盛；而對於人類之新意識，從前在平民主義中未顯露

者，今則深植於以公衆福利爲重之博愛一語之中，及以個人神聖爲重之自由二字之內。朋斯司各脫，狄更司說明其一；拜輪，雪萊，以及喀萊爾（Carlyle）則說明其二。高唱大口號之文學，描寫貧賤階級生活之文學，表示個人反叛意志之文學——第三種文學，引出許多激昂之行爲，且爆發許多驚人的人生觀——此三者，乃該時期文學之中心與實質也。將各種觀念大規模應用於人生，當以盧騷爲主要之代表。此一舉動，在創見甚爲豐富之世紀中，在智力甚形活動之世紀中，在道德甚易改變之世紀中，開闢廣無邊際之區域，吾人可以隨意遊行其間，畢生不能遍。然而憑藉此種文學，心理之在人類世界中受到訓練，心理之取得歷史之特色生氣以及趨向，心理之建立平民社會之信仰，心理之發展個人自由之能力，以及心理之成爲偉大觀念之根據地，皆屬如何千變萬化，如何深入十分，如何活潑有力，則固無庸縷縷細述而自明者也。尙有須待論及者，爲上帝之世界，或與十九世紀近似特徵之形式相符合，而改變吾人之措辭，則爲上帝所在之世界。通常所稱遠離塵世之上帝，乃遙領人類統治權之主宰，視地球爲其屬下之一省，而監察其上發生之事務，與人間之行政長官相彷彿。此一概念，大概可謂其不能在十九世紀文學中占得一席之地。十九世紀中對於上帝之思

想，其特點爲注意上帝與其造物間之密切關係，以及與人類靈魂間之密切關係。上帝之爲人所知，其道有二；一則由於理智方面之觀念，一則由於情緒方面之經驗；而在詩歌之中，則此二種情形混於一處，既混之後，往往不能再分。十九世紀之高尙詩歌中，此二者慣以泛神論之形式表現之，但此亦爲形勝於質之事。神靈之遍在宇宙間，此乃根本觀念；在威至威士之詩中，爲無上權力之遍在，由於感通自然而領會之；在雪萊之詩中，因雪萊對於人情所知較深，故爲超越愛力之遍在，由於感覺上天有好生之德而領會之；在騰尼孫之詩中，因騰尼孫對於隱秘之理智感覺頗深，故爲玄妙之遍在，外部世界及內部世界中均有之。於思想領域之其他部分，上帝亦爲人所揣擬與歷史相關聯，惟在歷史方面則視上帝之遍在卽係天命之遍在。上帝之遍在於個人心中——此乃任何思想所不明之事——由愛默生（Emerson）表揚最顯。通常或將以爲在十九世紀之文學中，有重大之懷疑論要素與無神論要素；然而此實大誤，就天才之本性而論，天才絕無反對任何學說之意旨；蓋天才祇知積極進行，肯定一切，與創造一切也。天才苟有所反對，則必出於偏見，且祇對於過去陳蹟之片段，發生局部之影響；其實天才之否認，乃較高而又更爲普遍之肯定。苟覺威至威士似以自然

代上帝，或雪萊似以愛力代上帝，或基茲（Keats）似以美感代上帝，則彼等僅係肯定神靈之一相而已，此一相對於彼等自己之理解，自己之感動，自己之愉快，實為最相近，彼等對於神靈所得之經驗，固可支配彼等之理智方面之學說，而與之融合，然往往有思想模糊之弊，隨以發生，此點余已言之矣。各人對於此等事物之經驗，為各人獨自所得者，故係私人之經驗；精神之情狀如何，無人知之；然而事有明顯者，則就坦白之心理而論，不問其屬於青年人或屬於老年人，永古不朽之意識，究為此輩詩人所培養而成，無論此種意識之領域如何微妙，如何幽靜，其受此輩詩人之養育，恆屬十分優厚，非常甜蜜，且甚愉快，而人類之精神則在此輩詩人中渴欲自表，以揭破此種意識對於「永無窮盡」之祕密關係。

凡此所言，即為心理與文學接觸時之真相，由此一接觸之後，心理始能繼承種族所遺傳之觀念與情緒，始能保有所積蓄之各種結果，始能獲得發源於遠古時代之一種能力，始能於人類由其久長之經驗而始知有此種心理之時，為本已重建完整而又有變化之世界。余所援引之例證，使此項過程之固定性，完整性，以及廣延性減至最少程度；蓋宗教方面之傳說與習慣，口頭之傳說，僅屬

於語言方面之普遍而習知之造形能力，以及其他各種信條，皆未論及也。然而凡此種種，一經解析之後，即見其泰半有賴於廣義之文學；且就靈魂在高尚生活中所受之教育而論，則余亦深信覺醒力，揭露力以及重建力，皆由反映種族心理之文學盡其特殊之任務而來。

余之所闡發者，顯然將威權之原則，置於人生主要之地位，且使傳說獲得偉大之權力。個人於成爲具有種族心理之一人時，似只須得到過去之皮毛，只須依照其模型而塑製，且似只須遵奉成法，思古人之所思，感古人之所感，行古人之所行，一切惟古是從，使古道古風再現於今世。然而如此看法，對於個人影響全體所經之過程，實有所誤會；須知個人之感得種族心理之印象，並非火漆上之加蓋圖章也。全體之有此聯合，乃生活之作用，乃能力，歡樂與發育之過程，乃自動之表現；於此，學習即爲生活，且除奉行學說之所欲行者以外，別無他法可以了解學說之精義；故種族心理不經複製，唯在人類之間再生，而吾人各由自己所擅之才能，所得之回憶，以及所生之欲望，各自造成之世界——即余所曾提及之農夫之世界，工程師之世界，畫家之世界——即爲各人自有之原始與唯一之世界。各人之心目中，祇此一世界，決不見有第二世界，與之相同。世界在青年之靈魂內再生，其

間即屬有創造之力。然而此一世界，即吾人各自所有之世界，並非頑固之世界，並非幻想之世界，並非怪僻之世界；苟此世界在一方面言之乃構成夢想之要素，則在他方面言之乃不可或缺之要素也。此世界有其自己之相容性，有其自己之定律與命運，以支持之，管理之，供養之。夫所謂威權者，無非對於某種存在者之基本原理，承認與服從而已；若就人類生活整個為吾人所觀察者而論，則此存在者之意志，即於人類之生活中暴露於吾人之前，識此意志，乃有智慧，遵此意志，乃得經驗。合此意志，始能證實私人之判斷。故威權之真義，祇為靈魂在一切人類中所現本態之一，社會因此而存在，屬於理智之某種狀況，尤因此而發生，是項狀況，常稱之為文學結社，且係以種族心理為中心之組織，乃各時代文化之歸宿與希望——在此狀況之中，即可於科學、藝術、愛力三者，在精神方面統一時，完成人類之統一焉。

為使本文所述之見解，或可淺顯易明起見，余以為必須將以上各種意見，總括而言之。余揣想歷史乃單獨之過程；從歷史觀之，在時代更換之間，種族承接之際，人類之靈魂向前進展，對於宇宙，對於其所具人性之進行，日益領悟，且將其所積蓄之知識，所發展之能力，在其建樹之最高峯

者，全部傳與每一新時代，絕無損失。余揣想文學爲種族心理之機關，且揣想教育爲個人藉以獲得種族心理之過程，由此過程，人乃漸漸可知爲人之道，而在精神生活方面，則要須有賴於文學也。余揣想在靈魂中如是生活與工作之人，其團體構成屬於理智之狀況，卽所謂文學結社；種族心理處此狀況下，由一代至他代，在天才之間，且在受天才之啓蒙，推動，指導而生活之大衆間，達於知識最高權力最大之地步；人類之統一，爲此種狀況之理想目標，而在其中發生之解放靈魂之舉，則爲達此目標之手段。余揣想此種狀況之前進，由此一文明至他一文明，乃最高超者在文化史中爲低級謀福利而永遠消滅，乃人在人道史中爲人類謀統一而繼續犧牲。此項不可思議之玄祕，雖或有人以爲似僅理智之因失望而乞援於靈魂，然余則由是更得一種堅強之信仰，深信人與其工作之間有不可毀滅之關係，此項關係雖僅能從種族心理之延續以知之，但余則不得不信其爲永久真實者也。

解決社會問題時科學之任務

文德登·柯的司著
(Winterton C. Curtis)

緒論

科學家已常出其思想與勞力，以發見新知識矣，且此等新知識之發見，已使吾人對於物理世界所立各種概念，爲之一變。然而吾人所持人與社會組織及政治制度間所存社會關係之見解，則科學家未嘗出其餘力，使之更改。科學家已在教導吾人，如何利用各種自然之力矣，然而現有文明中屬於人類之原動力，則科學家亦未指示吾人，如何將其支配。科學向稱爲有統系與曾經試驗之知識，果如此者，科學即須於研究自然之外，兼及人類生活與人類文化之一切狀態。人類之神經感應，欲探索其奧秘，固不如揭破無生物質內幕之有可能性，然而人類之生活，心理之滋長，社會之關係，以及人種之進化，其種種現象，若加以專門之研究，不亞於現在之研究物理科學，則吾人亦將集有必要之知識，用爲基礎，以建立目前尙未確定之各種社會科學焉。

溯自希臘諸哲創設社會科學以來，代有專家抒其對於人與社會之見解，然而此等見解，概以

玄想爲根據，非失之太多哲學意味，卽失之富有宗教色彩。直至十九世紀，社會科學始重行產生，且因生活與文化之日趨複雜，而急需確切之知識，以作南針，蓋唯確切之知識，方可作真正之指導也。於是科學始變成社會化，兼變爲有理化。夫科學上之發見，應用於工業，運輸，通信，以及其他相仿之事業，既增加不止，則此中早已呈現科學對於社會之功效，然則從科學在社會上所關之新用途，產生科學之新支派，此固當然之事。然而社會科學在其發展之過程中，進行頗爲遲緩，且未從他種科學，常得廣大之幫助。更有甚於此者，武斷之古訓古箴，猶盛行不衰，而現存之道德規範與社會組織，仍令人自滿自誇；社會科學對於此等盤踞平常思想之路，侵入各種組織，根深蒂固，不易拔除之態度，勢不得不與之作戰。在通常所謂人情世故之中，古訓古箴，因欲使人矢忠於各項制度，尤可引起最不良之結果；若欲趨向一種社會秩序以求進步，按此秩序，公道與正義皆得實現，則此等制度非掃除不可。

柯的斯者，科學家也，然彼對於目下傾向過分專門化之趨勢，並不贊同，因彼察知在此趨勢之中，各專家於其狹小之研究範圍內，鮮見改變觀念之理由，而有成爲武斷主義者之危險。柯氏以爲

科學家應具社會化之心理，且應使其研究之結果，成爲人類之知識，合於人類之用途，而可爲人類謀福利。以此爲的，柯氏曾於一九二二年，刊行其所著之科學與人事，從生物學之立場發論，闡明人種改良之可能性；蓋彼以爲遺傳，發育，生殖，以及再生殖等之機構，若皆瞭然可解，且可供適當之應用，則優生必不乏術也。柯氏又信，若科學希望有顯著之近乎人情之價值，則科學之精神，及其準確與精密之理想，均應補充人類之天性，以助其達到提高種種繁複生活之目的。關於此點，試一考我國各大學中正在設立之學院，研究人類關係，人類本性，以及人類社會者，爲數幾許，並一察較大之各種社會問題，是否實有多種漸漸引起大衆之覺悟，則其事頗有趣味耳。思想界之各領袖，亦正在發出呼聲，喚醒吾人，向前行此一步，而用科學方法，以解決現存之各種社會問題，一如吾人之解決技術問題；然而阻礙當前，舉足不得。若探索阻礙之來由何在，則吾人將見其半因研究社會科學之範圍內，所可積聚知識之速度遲緩；然而更大之原因，則猶在於傳統見解之堅強難倒，守舊主義之天然形成，以及占據有勢力之地位，且坐擁現世界中主要資源者之自私自利——凡此種種，皆不許科學知識循社會康寧之道，向建立有效社會科學之目標而前進也。

正文

承認廣義之科學，乃人類理性應用於自然現象之產物，則可於人事方面為科學索取一席，其地位較廣於非人事方面。夫人類之所謂文明社會，及其物質之環境，實業政治社會之各種組織，與夫可使文化產生之心理狀態，凡此種種，皆係人類所具各項觀念，作用於人羣及物質環境之時，所生集體之產物也。若再追本窮源，則此廣大而複雜之事物，實為個人心理對其人物世界發生反作用時之產物。最初之各步，當然全在不知不覺之中。待文明已經建設，始有好思之士，偶然領悟理性對於環境之控制，關係頗屬重大。其後，漸有多人了解人類之社會組織，乃時間與空間內之一種過程，且曾企圖一察其前進所趨之目的，並曾考及人類對其未來之進步，所能預擬之途徑，延伸至如何地步。哲學家兼歷史家如基佐 (Guizot)，巴克爾 (Buckle)，孔德 (Comte)，喀萊爾 (Carlyle)，斯賓塞 (Spencer)，黑智爾 (Hegel) 等輩，對此均曾加以解析；就彼等解析之結果而論，則謂文明盲然使其主力所趨之目的，乃「個人之上進與發展」，此語似頗中肯也。

當文化因人類心理作用於其環境而進步之際，如宗教或科學或崇拜英雄之主義等等原動

力，無一可單獨視爲至要者。但若以科學之定義爲對於現象之有理鑽研，則就此定義而論，科學固可保持其獨一無二之地位。蓋社會之進步，往往有人用天真之公式以求其解釋，例如西方各民族在過去一千九百年間之進步，即有人信其大部分由占優勢之宗教所推動；而此等天真之公式，科學家均不予承認；至其所以不承認之故，則由前述科學定義觀之，吾人即可了解。夫倫理學名家之精神，當然非同小可，但西方文化之進步，亦一更較複雜之事也。

承認進步之傳統解釋，若不引起對於人類未來情形之失察，則此種態度，實無足重輕。吾人所得不蓄之於心者，爲全部情況，所不得不加以考慮者，乃一切可據之記載。此二事已畢，心理之有理過程，構成科學之原動力者，始於人類進步方面，現作活躍之要素。蓋文明社會除其個人之上進與發展以外，其幕後尚有一種推動之力，此力非他，理性是也。

社會康寧之物質基礎

個人在其能力範圍之內，充分發展，此乃人類努力所趨之目標；此語無論經人贊同與否，人類之進步從文藝復興至今，向循此途而前，固甚顯然可見。現代之烏托邦，似爲一世界，其中人人均不

致遭受阻止，不能實現其本有之至善，除非迫不得已，將其均等之機會，拱手讓諸他人。吾人離此目標，固尚遙遠，然而成就亦已不可謂不多，當可夢想有此一日，得睹無人缺乏其一己之機會，在體力與智力雙方，建樹其本有之至善。能力之均等，限於生理，似屬不可能之事，但機會均等，則在合理之限度以內，固非不可達之目的。近數百年中，民主運動之得以產生，即由此個人向上之策動所促成；而民主主義最後之成功，其最可靠之保證，即係個別機會之要求，百折不回；蓋處貴族形式之政府之下，不問其為封建式抑資本式，此等要求，皆萬難如願也。

物質環境之改良，不僅因其可以滿足人類身體之慾望，而覺其重要。須知一經改良之後，人人即能專心一志，注意於衣食以外之其他事物。韋爾斯 (H. G. Wells) 之所謂「擦靴人之苦痛」(misery of boots)，必須除去以後，個人始得實現其一己精神上之欲望。從經驗雖知豐富之物質，不能引起個人或民族在精神方面之進展，但「果腹而後有道德」此語實有注意之價值。繁盛逾分，或將招致不祥，然適可而止，則固屬不可少者也。吾人若以為奢侈二字，乃指超過生活所必需之舒適而言，則文明之程度，亦可以奢侈測之。

據此以觀，科學對於社會問題最顯著之應用，卽在於斯矣。科學對於自然，已可加以控制，故人類之物質享受，永久不虞匱乏。文明國內之人，卽能隨其所欲，充分生產，足供全國居民衣食之用。是以問題不復爲生活之必需品如何使其產生，而爲如何將其分配。須知在生產方面，吾人所具之能力，已遠勝實行公平分配之所需。社會學家於辯論時，常謂吾人對於分配苟知公平處理，則決無一人被迫，須在工場或礦穴內久作不輟，反而人人皆能出其頗多之餘暇，以研究其精神上之所好，且在此種制度之下，多數社會問題，均將消滅不見；此語大致無誤。科學既在社會問題方面有重要之應用，則最先求諸科學者，當然爲其對於物質因素之穩定與擴充，蓋此等物質因素，乃須臾不可離者也。此項價值，萬不應輕視；欲引證其他不與物質密切相關之應用，雖甚易，然而文明生活之基礎，唯在於斯耳。

大志之立，大功之成，幾全爲物質環境與夫由是而生之社會狀況所決定，此語在某某方面，確將引起責難。通常認爲對於進步頗著成效之方法有二，其一爲勉勵與示範，又一爲使人人之美德，皆可有其行善之地。前者固屬重要，但後者對於人類大團體，尙爲社會方面進步之先決條件，因而

又爲精神方面進步之先決條件焉。科學更重要之價值在於精神方面，此語若不誤解，則就物質環境使精神造詣入於吾人能力範圍之內一事而論，固可視之爲最屬重要也。物質之因素，對於社會之進步，爲最有效之刺激，是乃可得而證明者；而科學之知識，即係產生物質新因素之方法。

根本之要素，雖爲個人而非其環境，然人類所具之種種觀念，種種意見，以及種種心理方面之習慣，則與其生活狀況有非常密切之關係，致使多數能力充足之思想家，以爲物質環境與社會環境之改良，乃對於進步最切實用，最見功效之方法。甚至有人主張，不論處何時代，人類之道德關係，大都爲民間文化水平線上之產物。偉大之道德家一出，固可以作爲表率，但若物質環境與夫社會狀況之水平線，並不漸漸向上升高，則決不能有真正之進步。此語苟經承認，即應注意於改良惡劣之環境。使或可發生之高尙志氣，不致爲其消磨殆盡。若吾人真需進步，則宜向文化水準進攻。至於勉勵之一法，其所以甚爲通俗者，因其無害於人，不生擾亂之結果，且代價甚廉耳。

「一方面勉勵人人克盡厥責，恪守道德，努力上進，盡量發展，一方面物質環境與社會環境皆不利於此等美德之產生，則一切勉勵之行動，徒然耗費時間與人力而已；植菓樹於貧瘠之地，而希

望收穫豐盛，其可笑之處，正與此相類也。」如上所述，確係顯明之事實，吾輩之中，承認之者必占多數無疑。夫不良之物質環境與社會環境，非惟可以阻止文化之進步，且因此而又可抑制人類之志。個人之天良與毅力，固非意想不到者。然而所處之世界中，雖有若干「事物」，因其對於人類心理之影響，而造成多數相互之關係，或獲得倫理學上之價值，若當前之環境惡劣不堪，則假定高尚之理想主義，能久盛不衰，亦屬空言無補耳。僅謂社會環境與物質狀況雖屬不利，而人猶不失爲人，此語猶不爲過，然而惡劣之狀況將長此不變，是以此等談論，深可恐懼。人之理想，苟不能改造人之環境，則其理想必然因此而受限制。夫物質環境與社會環境者，易言之，即普通文化水平線是也。社會之進步，若取道於個人之上進與發展，則此文化水平線，即係限制進步之一種因素。

由是觀之，務實之科學知識，甚屬重要，蓋唯有憑藉科學，人類始能控制其物質環境與社會環境也。就領悟猶淺之現象如疾病與天氣而論，或仍有人以爲有超自然之主宰，統治此等現象，而向之祈禱；但祈禱之效力，正在迅速失去大衆之信仰，因人類已漸知唯在所謂科學之知識界內，始有新開之康莊大道。一旦發見任何一組現象可以預示，且可利用科學將其控制，即無人更信此等現

象爲超自然之主宰所支配。是以吾人所信超自然主宰力所能及之範圍，已日見減少矣。科學之「方法」爾甚重要，因人類唯有因此方法，始能引起必要之心理狀況，以求進步，以控制各種社會制度。

文明生活中之物質狀況及社會狀況，與科學知識間之關係，其具體之實例，殆可無庸引證。科學之此種應用，固大衆所熟知者。試執路人而問之，彼亦必曰彼之工廠農場，種種機器，商肆家宅，種種設備，以及生活上之一切必需品，均由科學所供給。科學生此一方面，實已獲得全世界之擁護矣。更有進者，許多物質上之安慰，昔時惟豪富權貴之家始得享受，今則通俗之人咸可問津；試一閱西方各國近代的歷史，卽知此乃研究自然界獲得實用知識後之結果，而以項知識，在應用科學中，尤爲切實焉。

社會之進步，初有賴於社會所已發展之物質狀況，爲文化水平線提高時不得不倚賴者；次有賴於此等狀況均勻傳布所已達之程度。在尙未預期可生何種變化之前，先須使大衆可享其生得權 (birthright)，然後始有物質之基礎，以立高尚之志願。近數百年中，西方各國之多數民衆，其

所能享受之物質方面之安慰，在性質與數量方面，均由科學增進不少，故科學已將西方社會內之物質環境，加以如此之擴充，而使其平民化。西方之文化，其物質基礎，已由科學創造成功。憑藉此等基礎，已能樹立高尚之大志，而使之日漸伸展。

是故科學之知識，顯然爲控制物質環境之方法；適當之物質環境，顯然爲人與人間可有適當社會環境之先決條件；而任何社會之水平線，顯然爲所存物質環境之直接表現，因此又爲所存社會環境之直接表現。野蠻社會中，因無安全與永久之生活方法，故個人與個人之間，亦無高尚之關係存在。宏大之志願，決不能超過文化之水平線。現代社會中，人民之任何大集團，皆不獲有適合之物質環境，因而社會環境達於最劣之地步，故在此等社會中求高尚之志氣，實爲夢想。夫高尚之志氣，既與物質環境有如此之關係，而物質環境又須倚賴科學知識，則科學對於解決社會問題之重要，實不得不予以承認也。

科學在社會過程中之功用

科學於物質方面之應用，固已見其頗爲重要，然而科學之得與社會發生更深一層之關係，尙

在於個人心理狀況所受科學之影響。現代社會之各分子，對於科學之關係，雖去直接較遠，而兼含「人」與「物」之各種現象，雖皆錯綜繁複，以致科學之應用，不易認辨，然此各分子間相互之萬千作用，實有賴於科學，以求其將來之成功。就此一點而論，科學之所以發生影響，端由於下述之事實，即科學思想所產生者，為一種心理狀態，此項心理狀態可以促進個人之發達與伸展，而文明社會中之人，似皆視此為最後之目的也。

夫社會之所以常在艱難困苦之中者，因其各分子皆深深受到彼此所施情感之影響耳。人類於此後仍將繼續依從心之領導，而不服腦之指揮，蓋無疑義，然亦未始不可希望，心對於腦或將多聆教益。易言之，在尙未採用新方針以施行新程序之前，吾人宜對於或可發生之結果，盡加以考慮，此事殊屬重要。舉凡一切關於政治之社會問題，苟於研究之初，即運用清明之思想，則見其中所包含者，無非為會由科學方法一度加以考究之「事實」，惟其方法容或有精粗之不同而已。錯綜複雜之社會情況，若欲別尋任何他種方式以討論之，而將過去之謬誤方法，捨棄不用，則科學方法，將見其無時無地不合需要。關於此語須加申辯者，其意並非謂科學家輒屬優良之公民，而謂科學方

法有益於公民也；社會之生活既已趨於繁複，則應用科學方法爲工具，藉此求得各種結論，以引導吾人在社會上之行動，豈非當然之事乎。就今日之社會而論，因其內部之結構甚爲細密，故覺科學之真知灼見，其需要尤屬迫切。古昔之時，各項問題皆較簡單，且人民大多愚昧無知，遂使社會陷於似無進步希望之局勢。時至今日，愚昧固仍爲進步之最大阻礙，然而愚昧之中，已露開化之兆，其所以猶未大開者，端因某種遺說與宣傳，根據人類僞造之虛言妄語，往往從中作梗之故耳。

在個人意志握有支配大權之領域中，欲接受合於科學之心理型範，此事之繁難，衆皆承認。須知科學家於其本人研究之有限境界以內，固能取不受感情衝動之態度，以下公正無偏之判斷，然其對於社會之下判斷也，則與從事他種職業之個人，有時爲科學家所不屑一顧者相較，亦往往難免識見短淺之弊。無論何事，一參雜個人之趣味，欲求絕無偏倚，不受感情之衝動，卽屬非易。惟若有一種心理之型範，出乎至誠而發乎天良，對人公平無私，對事專求進步，則其對於優良公民之產生，較諸門戶以內慣見之心理型範，必更具功效耳。

科學原理在社會領域內之應用，與其在自然界之應用相較，有一極爲實在之不同之點，此點

對於接受習於科學之心理，殊有關係。研究自然科學，欲行種種實驗，其事較爲容易。化學上之兩種化合物，可以置於一處，若干物理條件，可以安排就緒，一動物或一植物，可令其受新環境之支配；即使使在醫學方面，亦不難覓得一人，其所患疾病業已絕望者，或其人素抱利他主義，情願一試新發明之療法者，或允自身沾染某種病菌者，以供醫師之試驗。此等實驗，祇須一人於一地爲之，且於開始之時祇作一次已足。苟實驗而獲成功，即可一而再，再而三，依樣葫蘆，不妨儘畫。且就對於個人所作醫學方面之實驗而論，一得滿意之結果，立可引起不少人之願意，自以其身供二次三次之試驗。不問所用者爲何種手續，若經多人受試之後，結果皆令人非常滿意，則該項手續，立即成爲醫術上之發明或改良，頓時不脛而走，傳偏世間，麻醉劑及預防傷寒注射劑之使用，卽其例也。

但在社會現象之領域內，受過訓練之觀察者，雖或覺得關於社會之實驗，例如幣制之改革，確可證爲正當之舉，然而於施行此項實驗之際，則處處遭遇困難。蓋一政之革新，一策之實施，非惟必須曉諭民衆，由一傳十，由十傳百，以及全體，尙須說服社會上之中堅分子，與夫領袖人才，使其順從此等未經試過之條件。況有甚者，因社會情形之萬分複雜，所需之時間又甚長久，遂致推行之結果，

輒或成爲問題。是以關於社會之實驗，如以工程之實驗喻之，則猶建築工程師非待其設計之橋完全造成後，永不能作該橋所受應力與所起應變之實驗；非待其說服大多數之人民，願冒萬一發生不幸之危險，試登其所造之橋以後，永不能將該橋建造成功。夫工程師之造橋也，固不必如是而後可，然而社會之變動，則自有文明以來，常爲冒險之舉；於不知不覺之間，貿然採用失當之處置，至於生命財產之犧牲到若何程度，則未嘗一問。

有意欲思解決社會問題之企圖，在過去並無顯著之勢力，在今日依然如此，蓋帶有社會性之各項決定，皆不出於精思竭慮，而惟出於盲目之衝動也。夫一切事業之進步，其發展過程中所經之疆域，固由無數之個人，各自努力開拓而來，但此諸人只知向其自己之前程邁進，且其用爲引路之嚮導，亦祇合於其自己之想像。雖然，固無傷也，苟在社會關係所織成之世界中，理性猶未湮沒而可與其他並列，則吾人之行動，不得不根據於下述之假定，即才智之分析，其價值久久不貶，其功用歷久不衰是也。須知能讀能閱之人，已如是其夥矣，縱令所閱所讀者，僅爲大小報章，就人類之思想論之，亦有較前「更進一步」之可能性焉。

運用思想之士，與雄辯多才之巨頭相較，形勢輒占下風，蓋後者藉其粲花妙舌，發其動聽之辭，立可握住羣衆之想像，迎合羣衆之心理也。大智大慧之人，獨具隻眼，洞察人類生活問題，而有精到之見解，此等見解，祇在小範圍內之好學不倦之流，與夫熟悉各項問題之輩，始能直接領悟之耳。然而到最後時期，社會之進步似爲少數心理之觀念所支配；而且此等觀念，往往比較簡單，因其皆係基本觀念也。例如笛卡兒 (Descartes) 與達爾文 (Darwin)，其個人之思想，即曾影響社會之結構，此外相類之個人，正復不少。古代科學之勝利，似曾爲羅馬心理之非科學態度所抹殺，似曾爲蔓延於羅馬帝國全境之社會不幸事件所勾消。然而希臘天才之概念，在文藝復興時期，經過一番再造與發展，又建立現代之世界。

涉及重行調整社會機構之觀念，提出於大眾之前，作公開之討論，與夫對於社會之進步，知悉其當所之方向，此二者顯然有互相倚賴之關係。社會既以懷疑之態度視「變更」，則縱使革命復起，「變更」之發生亦決無過於急驟之危險。保守主義之鮮離其座者久矣。且就一般情形而論，凡屬人類之種種活動，率皆擁護保守主義，所可除外者，惟有科學而已。宗教，美術，以及政治，甚至教育，

均代表保守主義，其所盡之責，不過將早已努力獲得者，妥爲保存耳。人類可在其間奮勉之境，固屬不少，然祇有在科學之園地內，始能勇往直前，無後顧之憂，蓋其本質如此也。宗教之進展，不出啓示錄之範圍；政府之建設，就立法觀之，無非蕭規曹隨；至於美術，則其中所含情緒方面之因子，亦徒引起原始之心靈狀態而已。科學非但出世最遲，尙具人類各種活動方式所不具之性質，卽向未來之前途疾進，繼續無已是也。

合乎科學之心理，對於過去之成案不加重視如此，而社會所處之環境又適相反背，則此種心理之型範，在解決社會問題之一事中，顯然有絕大之價值。於討論此等問題時，坦白之心理與公正之判斷，實爲求進步之要項。誠實既屬必需，意識自亦不可或缺。科學之方法，卽爲獲得公平判斷與坦白心理之方法，蓋惟此種心理，始可使一切皆有進步也。況科學思考之法，雖有直覺之主張，究爲分析複雜狀況之適宜方法。無數人類所採用之一種思考之術，吾人可以特稱其爲「一向度內」者。有少數人在「二」向度內思考；其在「三」向度內思考者，則寥寥無幾而已。具一向度心理之個人，欲其了解三向度思考方式，則猶算學家之向平常人解釋第四向度耳。因見過去期間如此，遂

自然承認現在時期亦屬如此，此卽一向度思考之例是也。吾人爲風俗習慣所拘束，爲傳統思想所壓迫，不得不姑且忍受之事，比比皆是，難於計數。苟有一人，起而嚴厲攻擊習俗遺風，則其人必將被大衆目爲危險分子矣。

須知科學在過去期間，曾努力堵塞世傳信仰之洪流，以阻其氾濫，今後亦必繼續努力無疑。人類所具不合科學之心理型範，其由「天賦」而來者，似不及由教育「灌輸」者爲甚。淺見陋聞之輩，一旦運至，獲得受教育之機會，遂能「自覺自知」而擴大其胸襟者，多不勝計，故吾人無庸慮及民族之智識程度而自餒。然各學校對於過去所「已」發生者，皆甚重視，獨對於因人類多多運用其智慧而「或可」發生者，則頗忽略，此實爲現行教育制度遭人攻擊之一大弱點。教育之真正目的，在於「啓迪」教者，開其思路，育者，培其前進之能力，就字論義，義盡於此矣。此義與科學之理想，並行不悖，蓋科學者，發見真理之學也。

傳統之觀念，欲使社會久居已劃定之限界以內，不容其越出範圍。科學則對此等傳統觀念，不絕加以侵蝕，使社會日益進步。由是觀之，科學乃富有推動力量之因子也。此語之意，並非謂若無現

代之所謂科學，則偉大之文化即無產生之可能性；其意蓋謂社會於受到科學所特具之精神之影響以後，始有真正之進步。古代埃及有甚高之文化；吾人試一考之，即見其以美術方面之科學知識，爲建立文化之基礎。然而埃及人與美索不達米亞人之文化，除於社會組織之表面，加一華麗之繡袍，披一燦爛之錦甲以外，別無他種成績可言，蓋其所表現者，並非出於集體組織之進步精神也。在古代諸民族間，惟有希臘人獨燃未熄之火，發其不滅之光。是以西方社會中之科學因素，實發源於希臘人。現代之遠東文化，其所代表之心理型範，似有大致類似於古代文化之心理者。保守主義之精神，一日不衰，此種半睡半醒之遠東文化，即一日無喚醒之可能。例如印度，無論吾人用何種合於宗教之新哲學，在其境內宣講，終難深深感動其人民，而使之轉變，蓋印度之宗教哲學，已達於過度飽和之狀態也；除非印度人自願打破傳統思想，外人絕無方法改革其閉塞之風氣。試考前世紀後半期之日本歷史，吾人即知當精神之變動一擊而中肯要之時，所發生者爲何焉。（註一）

註一 吾人之發此語，其意並未隱謂在日本或別處，直接因此而生之結果，可以免於不幸之慘局。但有不得不承認者，立志打破傳統之思想，則終必有成功之一日。

由此觀之，吾人聲言科學所具前進之態度，乃社會進步中富有推動力之因子，斯語係以下述之事實爲根據，即合於科學之心理狀態，爲直接打破傳統思想之心理狀態。須知科學在社會中實爲急進之因子，具有百折不回之勇氣。當其在下層工作之時，則將物質之環境加以改變，而開水平線昇高之新記錄。當其在上層工作之時，則詰難社會組織之陳腐觀念，及其傳統計劃。夫保守之功用，固亦自有其價值，然而急進之功用，則可使吾人所居之世界，去其醜陋之舊觀，而煥然一新也。

合於科學之心理對抗遵法主義者之心理

前節業已間接提出，在社會之領域以內，顯然有兩大對立之意見，不能融合。此處之所謂對立者，並非指人類之心理，分成絕不相同之兩種，各自據地劃界以守。其意蓋謂有兩種心理狀態，互相競爭，以奪支配之權，而此兩種狀態，固屬人人之心理所兼具者，特程度有高低之不同而已。在一方面有所謂「遵法主義者」之心理狀態，在另一方面則有「合於科學」之心理狀態，吾人引用遵法主義者一語，雖然多數律師心中之見地而論，似可謂前一種態度乃某一職業專有之態度，實則其意並非如此。此語之被採用，因其較「保守」一語，意味更爲深長耳。科學心理所具急進與向前

之本性，已有充分之解釋。今欲論其於擴張時所受之阻礙，則將遵法主義所具相反之精神，提出作一比較，即可說明此等障礙之何在。

此處所指為遵法主義之精神者，即係拘泥舊習，墨守成規，寧可從已往之陳蹟，覓引路之嚮導，不願一察任何社會狀況下或可發生之事變，而從其中求指迷之南針。此種心理狀態，凡律師、教士、頑固之政治家、軍事家，以及實業鉅子，悉皆有之。律師咸信憲法應為鑄造社會所用之模型，不應以社會為製定憲法之標準；教師咸信人類為使教會光榮而生存，並非教會因欲表現人類之唯心論而設立；頑固之政治家，只知反覆討論過去期間民主主義之理想，而不將其顯著之應用施於現代；軍事家一入紅帶文書之網羅，即迷陷其中而不能自拔；實業鉅子不問世界上所有之各種觀念，不知人類進步之主要事實，只知積聚資財，壟斷富源，迨其擁產已多之後，對於社會問題即具某種豐富之經驗，故反對任何變更社會情況之提議。就屬於情感方面者言之，則此種心理狀態，往往正式帶有濃厚之宗教色彩。此種心理又具有不能發展，無可進步之「道德」信仰，頗為堅定；且一般人尚傾向於神祕主義，以及習俗主義，而對於不合理之各種解釋，亦欣然信以為真，故由此等事實觀

之，若將此種心理與現代世界之狀況比較，則前者乃殘留之遺物，大可稱之爲「頹廢心理」。須知有若干心理狀態，反對科學思想所持之理性主義者，皆屬根深蒂固，而且互相連絡，成爲一體；僧侶之精神與軍人之精神，其間有密切關係存在，不過此項連絡之一例而已。

遵法主義者之心理，其在法律界中之表現，殊可引以爲顯明之例證。人類學與考古學方面之研究，已指示法律與賞罰，由其基礎發展時，所可經歷者爲何種過程。法律之基礎，在於最低限度之「互相信任」，家庭以外之任何社團，尙未能組織成功以前，此種「互相信任」乃必不可缺者；法律之基礎，又在於一種企圖，欲從本團體之不成文法，懲罰「犯罪」之徒。起初之時，即須嚴定忠信，自制，以及誠實之標準。法律與賞罰之管理，實由此自然之本源而起，並非來自若何超自然之啓示。至於法律與其各種理想，在歐洲後來之演進，則凡治歷史者，莫不詳知之。夫社會之秩序既常在變動，則法律即宜自行調整，以應「新生」之需要，祇有如此，法律始得發揮其較大之功用。考慮從前之成案，俾可將過去之手續，適用於現在者，加以保存，此固爲必要之事。然而關於法律之問題，乃「此時此地現有何事」，並非過去期間「曾有」何事也。律師往往於不知不覺之間，有一種傾向，

以爲彼所據之法律，「來自天上」，且以爲「前此所曾有者」，較「此後或將有者」，更不可以冒犯。惟此種情形，亦不可謂之爲不自然；蓋法律之重要功用，在於處理賞罰之舉，此項賞罰之條款，即藉過去之經驗始得成立；而由實驗所得各結果之未必可靠，亦爲一種原因也。在保守心理視之，習俗與前例，實有無上之莊嚴，因其所代表者，乃過去許多人已承認之金科玉律，至於其內容之如何草率，如何武斷，則以爲無關緊要。

我美之訟事進行時，常斤斤於訴狀中之法律字句，而忽視案件中之主要事實，此乃衆所熟知之例證也。美國法律係從英國法律脫胎而來，但在英國法律中，此種拘泥於字句之偏見，已大部分消去矣。此事之起意，出於若干仁慈之法官，彼等因不忍見不幸之人，慘受嚴酷法律之無情壓制，故思藉文字之活用，以開脫彼等之重罪。返觀我美，則對於字句固執之習，依然存在，此無他，因吾美國人乃保守之民族，且因操此業者人數過衆，皆不得不憑其收入以爲生耳。律師當其追求證據之時，頗有神奇之能力，按照正確之科學方法，將主要之點牢記不忘。彼若高踞法座而爲法官，則亦能遵循科學方法，將案中之事實細細摘出。然於視法律爲社會之作用時，彼之見解即完全不同。在科學

家之心理觀之，法律之實施，應着眼於下述之要點，即賞罰之處理，須適應「常在變遷」之世界是也。賞罰與道德，其絕對之價值猶未爲人類所發見。一般守舊之人，其所以信其有此等價值者，實因世界「恆靜」之一概念，猶存在未滅耳。

法律與商業同獵於一處，因涉及自身之利害而互相結合；前例可援之心理，又甚得勢；其結果，凡屬革新之建議，有重行調整社會之預示者，悉遭遵法主義者之心理所嚴拒。例如有人建議，若遇雇主圍攻其雇員而發生騷動之情形，則雇主亦當負肇事之責，此乃一種甚新之觀念。此一觀念正因其太新之故，入於遵法主義者之心中，猶墜於堅硬石地之上。然而欲請暫時不顧法律，以「坦白」之心理討論此項提議。試問我等所求者果爲何物耶？爲雇主個人之利益乎？抑爲人人之發展乎？彼之發展，固不應抑制與彼類似之他人，不得有同樣之發展也。限制雇用工業偵探之提議，爲對於法律之又一新計劃。此項計劃，必將遭遵法主義者之心理態度所反對，兼將爲工業界之心腹朋黨所反對無疑。

請再一論既得權之問題：科學家手中，並未執有「沒收」一事而作之論點陳辯書。然而使彼

驚駭萬分者，乃見保守主義有目無珠，不識在社會情況成爲使人不堪忍耐之時，例如法國革命期間與最近俄國革命期間，沒收爲必然發生之行動。有一種心理，永不充分領會人類之所以保護財產，其理由即因財產之保護，對於人人之安全，乃必要之事。蓋個人及「其生命」實爲真正之要點也。財產之既得權，欲其久保而不失，惟有適合於個人之生命權以及機會均等權始可。律師之中，具有較爲遠大之識見者，固不乏人，然而大多數皆以爲社會恆「靜」而不動，且以爲「觀念」可用機關鎗及警察之棍棒遏制之，機關鎗與棍棒之背後，而係合法之成案。

工業主義在文化領域中之勢力，其所引起之奇異衝突，即爲遵法主義者之心理，與夫合於科學之心理，其間存在之此種對抗，專論事實之見解，以及理性主義者之見解，其廣布之原因，出於物質者，實不如出於現代工業者爲多。科學因果性之觀念，已於羣衆之想像中自植其基礎，此事之成功，泰半有賴於下述之事實，即人類已在不論何處，熟知驅使各種機器運轉所據之定律矣。視人類爲自然力之控制者與指揮者，視自然爲按照可發見之定律而發生作用者，此二觀念，已成爲思想家之工作。此項工作之廣受採納，遂造成現代實業發展之機會。吾人於記載十八世紀最後十年間

之科學實用時，即曾提起如是之情勢。更就其商業方面而論，則屬於工業之特徵，乃在顯然專究事實與專求切合科學，其所注意者，惟各種結果而已。此等心理型範之成長，對於智力之水平線，殊有重大之影響。

然而科學所常反抗之惰性，又另換其新面目，隨近數年中工業大組織之勃興以同現。今日之保守主義，在工業之領域內掘壕設塹以自固，其力更爲堅強。教會與政府之權勢，爲布爾喬亞工業之萬能統治作用所代者愈廣，則工業愈成爲科學自由之障礙。在過去期間，科學之精神，曾與具有神學形式之古代信條抗爭。時至今日，又遇「偉大之上帝事業」此項事業，雖在一方面可使科學有物質上之推廣，然在他方面則反對合於科學之心理型範，不容其發展以解決社會問題，工業主義意欲消弭戰禍，遂設立一種商業和平會，於是其所引起之敵人，即在不絕製造發動現代戰爭之潛因，故工業主義雖能使合於科學之心理狀態，在勞苦大眾之間廣布，然已將社會上之威權，由教會與政府之統治者手中，移轉於工業領袖之掌握。是以工業主義已授工業界以大權，使其成爲「維持現狀」之最有力之防衛者，但科學精神對於現狀之維持，則正盡力與其抗爭，不甘退讓。幸

在民衆之間，合於科學之心理狀態，日益滋長，而工程師與經驗豐富之技術人員，亦漸漸要求同列於資本家所占之重要地位，故情勢雖劣，尙有可望轉佳之機會。須知科學所提切合事實之要求，正於工業之中心組織以及下層階級間，培養其勢力不止也。

將來或有一日，心理學對於指示心力圈永遠閉塞之各項反應，可具充分之知識，因此有無數年高之紳士，現在占據社會福利事業之高位者，將降至次要之地位，以扶助胸懷坦白之人，其人具有充分彈力，留存於其動脈管中或任何部分之內，使其適於掌握大權，以處理有關於多數人民之生命與幸福之事務。在戰爭期間，若戰事延長，則尙可於開端之時，憑此等反應以選擇才智未受硬化之人爲統帥；而在工業方面，凡已毫無希望，不能適應社會新狀況者，亦可減削其勢力焉。

人類永不離開已成立之見解時，頗易獲得思想合理以及判斷無誤之名譽。人類又喜附和自己者，認其爲神志清明之輩。此二事實，卽築成堅固之牆塼，支持保守主義之壁壘，以抵抗新觀念之壓力。遂照舊例，皆以爲係「萬全」之策。然而欲問，遵照舊例，較諸不援前例，是否可以多得澈底之見識？馴如羔羊，隨牧童而俱行，確屬人類之特性，然而欲問，吾人豈將以此爲榮乎？

現代新聞事業，亦於一方面鼓勵合於科學之心理態度，而於他方面阻礙之，其作用正與工業相同。有一種吾人正在開始認識之情勢，業已展開；此種情勢，大可表示「宣傳」乃社會進步中顯著之因子。當某某人或某某團體有一種企圖，欲用曲折之方法，以造成民衆之觀念時，凡具宣傳之主要性質者，在社會中已常被採用。現代通俗之新式宣傳，其發展與現代商業之廣告，恆有密切之關係。廣告之特徵，爲「說服一般人購買不必需要，且於未被說服時必不購買之貨物」；此項特徵，雖屬可憎，然而尚有幾分真實。至於我人之所謂宣傳，則係一種企圖，欲用巧妙與曲折之方法，影響大衆之意見。故若於發動此種企圖之時，直接對外陳說，坦然承認目的之何在，則毋寧用廣告一名詞爲佳。然而宣傳與廣告，實互相聯繫而不可分，若加以區別，殊屬勉強。例如有若干股份公司，常耗費巨款以作廣告之用，雖其所廣告者，爲出售貨品之優點或功效，但其本來之目的，則在於獲得多數人民之同情，因而可使該公司對抗政府之行動；此例即可說明宣傳與廣告之關係。爲此種目的而登之廣告，在報紙上常濫用極大之篇幅，乃衆所熟知之事也。

識字與讀書之運動，一經擴大，則成爲交換思想之媒介者，乃印刷之文字而非口述之言語；是

以新聞紙現在已成爲控制與指導各種觀念最有效力之工具；自有文明以來，所知之此等工具亦復不少，然與新聞紙相較，直小巫之見大巫耳。卽以教會而論，在昔時亦無如此有效之方法，以陶鎔人類之思想。惜通常之新聞紙，因皆與大商業之利益，有密切之關聯，故皆爲保守主義之喉舌。如是之局勢，其中顯有危機存在。須知大衆之意見，旣在社會進步方面成爲非常重要之因子，則吾人對於此等意見，卽應作正確之報告，蓋時時出現於報端之觀念，必占優勢無疑也。利用宣傳以使頹廢之心理型範永存不滅，其間卽包藏社會之危機。欲應付此危機，唯有因科學解析之方法，且須不顧自私自利者之活動，排除其所設之一切障礙物，決心澈底查究各種特殊情形之真相，以爲後盾方可。在狡猾之徒所居之世界中，如何保全幾分之誠實，乃一普通問題，今於此處已說明之矣。不問事實與科學方法求助，不使遵法主義者之心理，俯首聽命於科學的心理型範，則對於此問題之解決，卽無進步之可能。

此種徒具形式，一味守舊，爲僧侶所主，爲遵法主義者所奉，而且大概皆屬頹廢之態度，其與科學精神互相衝突之例，實可再舉若干，但前文所述各節，已足表示雙方爭戰之情況，及其所據陣地

之形勢。吾人並不聲言，謂科學家所成之一羣，有獨占科學的心理態度之權利，惟謂科學之本性，傾向於重視「前進之態度」而已。無論在觀念方面或在物質環境方面，凡由個人之經驗已使人類安居習處者，人類當然願意受之不捨。保守主義即常以此人類思想之一大定律，爲其後盾。然而與傳統思想抗爭之心理型範，其力量又何嘗薄弱。苟屬疲憊不堪一戰，則於人類遠祖所處之太古時代，高等人猿中之某一種族，恐將永不能打破動物心理之傳統作用矣。

科學對於政府之影響

科學對於政府組織之影響，茲可一討論之。由最後分析之結果，知政體祇有兩種，即貴族政體與民主政體是也。政府之所以設立，除維持秩序與管理賞罰外，尙須增進一般之福利。對於此點，衆皆贊同無疑。但所謂一般之福利，其構成之要素爲何，與夫福利之增進，用何種方法最爲妥善，則係未獲公意而得解決之問題。自私自利，偏袒不公，加以觀點散漫，遂使意見之一致似無希望。貴族政體及民主政體，二者皆有人爲之竭力辯護，謂其皆可產生最大之福利，然則科學對於政府之關係，是否因問題之並不複雜，而非不可察知，殊可疑也。雖然，有若干線索，仍頗明顯。西方民主政體之理

想，其發展與科學的心理態度並駕齊驅，而貴族政體則通常皆與古舊之典型聯繫，此一事實，非無意義。

因科學祇着重於切合事實之判斷，且又絕不一顧已定之成案，故由古代世界專制之貴族政體，進展而成現代世界之民主政體，其間每經一步，皆有科學為主要之因子。在古昔之時，政府與宗教領袖有密切之聯繫，是以統治者或為僧侶，或係被人視作受命於天，神聖不可侵犯之個人。從前信仰皇帝有神聖之權利者，即係古代教會與政府如此勾結，而常常引起禍亂之最後遺跡也。政府之世俗化，已將統治者與僧侶間之關係，漸漸打破。理性已自行獻身於政治生活；且因政治生活已將哲學為少數人所作者，為多數人作之而得成功，是以合理態度之廣布，已由多數人之政治活動，加以鼓勵。從政府世俗化而產生之司法精神，即係出現於政治領域內之合於理性又合於科學之精神。政治活動之循環起伏，可以培養獨立之精神，而獨立之精神，又可引起其他各方面之新思想焉。

吾人之所以視民主政治為穩健之政治概念者，實因其對於個人有各種效應之故。無論何人，必信占優勢與享特權之某一羣，其勢力並不幫助個人心理之發展與提高，尤以承繼遺權之統治

者爲甚，而人類不絕鬪奮之目的，則似爲求得此項發展與提高也。至於各種形式之民主政治，曾企圖提高人人之地位與程度者，雖往往不能達成功之目的，然此一事實，不足以指示民主政治之理想並不健全。

就此點而論民主政治時，吾人對於貴族政治之主張，亦未漠視。人與人彼此不能全同，雖係生物學上之事實，然其在心理與身體上較爲主要之各點，則彼此相似，亦係事實；同種同族，即繫於是。由生物學之各種研究觀之，似見屬於智慧之能力，其分配之範圍頗廣；而孟德爾氏之偶遇結合 (Chance Mendelian Combination) 隨時可使天才發生於農民之茅舍，或都市之陋巷。貴族政治之所以遭受公衆之指斥者，即因其可使大衆退化之故。雖有少數人爲此種政治所抬舉，然此少數人中，大部分之得以維持其地位，實由於繼承之利益，並非由於一己之才德。主對於僕公正不阿，僕對於主忠誠無貳，則從某一方面觀之，似覺主僕間之關係甚佳。然而凡屬恭順小心之輩，與夫頤指氣使之流，認他人之柔服爲自己之權利者，皆不能發展人類之高尙品性。人與人在祇有公平而無私見之領域內，彼此爭雄之時，人類精神所具剛毅之品性，始得呈現也。其在大聲疾呼，謂人人皆

應思及「責任」而不應思及「權利」之輩，已忘「責任」之意，即爲柔順，且忘柔順有時雖屬必要，然應視之爲求達目的之方法，不應視之爲即係所達之目的矣。

貴族政體之成立，必常以某種不公平之利益爲其基礎。此等不公平之利益，或係巨大地產與宮室，所現富麗之壯觀；或係一種威望，可使負此威望者，不必藉華麗之外表，即能俯受品級較低者之尊敬，現代社會之工業貴族政治，即爲前一種情形之例，而德國之貴族黨，其由土地得來之進項，並非經營何種事業之利益，故爲以威望代替較易炫耀之財勢之例。自今以後，無論何種形式之社會，凡不傾向於爲全體人民謀均等之機會者，恐似無持久之可能性。然而西方各國，對於推行民主政治之企圖，迄今未有豐盛之結果，固屬實事也。試一察之，即見吾人僅將專論出身之貴族政治，發源於軍事上之勇敢行動者，易爲祇問財富之貴族政治，發源於商業上之貪婪心理者而已。新主人翁不知世傳之天命，亦無何種信條，彼等所信者，祇爲權力之萬能。此種結果，只可成爲更形鞏固之貴族主義，較諸舊時之貴族主義，更爲惡劣，除非吾人設法禁止財產之聚斂與繼承，夫繼承遺產者，即聚斂亦未嘗爲之，遑論生產乎。

此種新貴族政治，使整個社會之進步，直接受到橫逆之阻止。蓋科學環境與社會環境，必項相差，不遠之後，始能漸漸接近於機會之均等，而正在進步中之文化，欲滿足其各項要求，祇須有均等之機會即可也。現代之工業主義，已從科學獲得此項可能性。故工業主義已成為最重要之因子，可藉以完成推翻封建式貴族政治之工作。然而現在之工業主義，唯知創造新貴族政治之傳統思想。此種情勢之解決，又屬科學之本分；且此次須以科學直接應用於社會之各問題。據聞已有人言，治療民主政治之疾病，可以採用更進一步之民主政治。若吾人之所謂更進一步之民主政治，其意乃指更多之投票，或更詳細之辯論，一如舉辦國民初選或複選時然，則此語似未必正確。但若吾人之所謂更進一步之民主政治，其意乃指更接近於下述之理想，即聲言人人有均等機會，無人享特殊權利之理想，則此種療法，頗可推薦。機會之均等，已可想像，其必能成為事實，蓋科學所供給者，即係達此目的之方法，無論所經之路，如何崎嶇難行，苟抱決心，當可勿憂無行畢之一日。社會似已臨於進退維谷之境，非由更有效力之社會組織，使此機會均等之情形，大部分實現，殊不易使其脫離此境。科學已指示吾人，宜循何道以趨向此等組織矣。

使社會上不同之各羣，其間權力之平衡更形增進，似亦爲一種方法，可藉以獲得較高程度之機會均等。因此，工商企業之民主化，似係今日吾人可行最重要各步驟中之一步。欲完成此項民主化之工作，惟有以科學之知識，應用於社會組織之各項特殊問題，且將合於科學之心理典型，再加擴充，使其可以影響吾人對於個人權利所抱之概念，方可。耶教會之創造者，曾就倫理之一方面，宣傳其所謂普通平凡之社會，與夫尊嚴莊重之個人生活。就智慧方面而論，當文藝復興之期，在意大利境內，人類尊嚴之此種認識，似必先成爲事實，而非概念。在彼一時期，出身貴賤之區別，已失其以往之重要性，蓋據白克哈脫（Burckhardt）所著文藝復興時期意大利之文化第三五四頁所述，謂此處之人，皆須先對其有澈底及深刻之了解。文藝復興以來，即此單獨之一結果，已足使吾人感謝不止。人格之邏輯概念，乃十分古舊之概念，但在此間，業已成爲事實矣。古時對於賞功罰罪之觀念，存留於社會上特殊羣之內者，因受理性主義者所創「個人」功過學說之影響，先行開始消失。此種見解自從發生以來，業已對於機會均等之民主原理之廣布，有甚爲重大之影響矣。

尙有可能者，某種比較簡單之屬於物質方面之發見，或具有範圍廣大之效應，而可作爲機會

均等化之工具。研究歷史之專家，通常皆信火藥之輸入歐洲各國，即曾發生如是之作用，因其曾使步行之人，可與跨高頭大馬之武士對敵，且曾使封建制度之堡壘，不復能抵禦外來之攻擊也。其後，精巧之機械戰具逐漸發展，又使築防以自衛之有力者，獲得穩固之地位；強大之國家，因此擁有多數戰艦與礮隊，而機關鎗與毒氣，因此落於若干人手中，此等人即可用以制止反叛之下屬。然而將來或又有物質發見上之新轉變，可使此等情形完全消滅，斯亦為意想中之事。民族及其內部之社會羣，現正覺其自身有不可禦之物質力量者，又或將成為新權勢焉。

「各個」有機體，爭取生存之機會，斯乃全部生物世界中處理一切情事之計劃。發達個性，加以減低束縛至極小限度，似為動物界與植物界之工作基礎。民主政治之理想，與個性獨立化之作用，互相平行而不悖，後者遍布於自然界之有機部分，且於個人之發展與膨脹方面，得其最高之表現。個人之發展與膨脹，似為文化之最後目標也。在動物羣與植物羣中，因有許多個體集於一處，故個性主義受到限制。人或動物，於占據新疆土之時，其個性主義或將暴盛若狂，例如在美國，於開發期間，即曾發生此項現象，惟近已漸趨停止矣。如是痛飲大嚼之結局，必出於下述二途，即有新成立

之貴族政治產生，或個性主義更盛，使更多之人復得均等之機會是也。

試一觀歷史上趨向民主政治之發展，與夫民主政府現在之情形，則吾人即信科學之各種理想，皆與民主政治之各種理想，並行不悖；又信科學之發育，業已培養民主政治而亦使其發育；且信民主政治所造成之政府組織，必然倚托於科學在將來之發展。最近之過去期間，科學與政府中之科學家，祇具簡接之勢力。法律以及辦理合法手續之職業，實占優勢，因政府所司之事務，大半為管理已成立之各項手續也。律師在政府中握有大權，乃當然之事，且係不可避免之事。但若情狀已至某種地步，一如我美政府之受人嘲諷，所謂「政府乃律師之政府，由律師所組成，為律師而設立」，則此種政府，決不能增進才智，以善處許多重要之問題。苟政府常以管理業已成立者，為其唯一之任務，則依照前例之心理，固可請其為嚮導。但若政府須以解決目的為應盡之職責，則宜聘任專以解決問題為業務者為指導，似較妥善。現代世界中之政府，雖其所辦者大半乃例行公事之承轉，已定常規之實施，然而欲求處理之成功，亦需有充分之能力，可以緊握新發生之局勢，可以解決早已存在之問題。政府之發揮此第二種功用常致失敗者，即因在政府中占優勢之心理態度，只知從事

於「依照向來之方法運轉機器，」不知發明新式機器，或運轉機器之新方法之故耳。

民主政治惟有表現其較過去更爲有效之成績，始能自辯其無過，在過去期間，科學似已培養民主政治之理想矣。至於今日，可使民主政治將來必獲勝利者，亦係科學，而非遵法主義。科學家（此處之科學家指工程師，）化學家，社會學家，以及經濟學家等，將來必有一日所得處理國事之正當地位也。

以前各節討論科學對於社會問題之關係時，所曾注重者，乃科學見解之一般應用，而非具體問題中之特殊應用。其後討論各種價值時，曾假定科學在實用方面中之重要，爲大眾所熟知。吾人所注重者，爲科學對於人類心理所生之影響。其在各種具體社會問題，例如公衆衛生問題，人種改良問題，工業問題，離婚問題，兩性問題，人口問題，公共嗜好問題，以及其他類此之問題方面之應用，固亦可以詳加討論。但吾人所曾選擇者，乃吾人認爲在人類關係之領域內，科學所具可爲此項關係基礎之重大意義也。

西方社會之根本觀念，似爲人人毋庸自滿於其本分，而安坐被動，實能在有限之範圍以內，控

制其所處之環境。控制權之取得，唯有憑藉科學，此種可為基礎之概念，其直接之結果，往往對於似宜保存之大部舊文化，頗為不利。須知能應付事實上之變動者，似別無他種組織也。雖此種方策之能否成功，猶待拭目以觀；然就目下之情形而論，則在繼續推進不止。科學之於社會進步，所以成為富有動力之因子者，一方面固由於改善人類生活之物質環境，他方面亦由於繼續破壞束縛人類精神之古訓古箴耳。科學知識非但引進屬於物質之新世界，且又造成社會關係之新世界，後者即其物質創作之結果也。除此以外，科學知識猶反對遵法主義者徒尚形式之見解，而與民主政治相聯合。

科學在現代文化中之地位

索司太因韋勃倫撰
(Thorstein B. Veblen)

緒論

韋勃倫雖被視爲美國所產經濟學領域內最可重視之思想家之一，然而不如默認彼係社會學家之爲愈。若認彼爲社會學家，則就此點而論，彼之對於人生輒作深刻之批評，亦猶彼之對於大衆已接受之生活標準，常表反叛之意。韋氏在卡勒頓學院 (Carleton College) 爲大學生時，卽已不耐收受習慣化之知識，其後韋氏改入約翰霍布金大學 (Johns Hopkins)，最後至耶魯大學 (Yale)，亦挾此態度以俱。彼於獲得經濟學之學位以後，卽在芝加哥大學、史丹福大學，以及密蘇里大學任教職，最後在紐約市之社會研究學院，結束其教書之生涯。於此教書時期中，韋氏從未服於學校之生活，因彼感覺此種生活，大都粗魯麻木，而學校之行政，又往往使彼發生厭惡之心，激起彼之憤怒。韋氏殊不適於教大學生，蓋從彼聽講之學生，非惟懾於彼之富有廣博之科學知識，且因彼常喜詢問持有何種傳統信仰與習慣，以致迷亂不知所措。至於韋氏之所以如此詢問者，因欲根據

天演之理，加以分析之故耳。

韋勃倫雖未能爲卓越之教師，然其對於經濟理論之供獻，則頗負盛名，尤以彼用現代商業習慣所改良者爲甚。彼之態度，實爲諷刺家所抱之態度，當彼所著第一種重要書籍，有閒階級論，刊行問世之時，批評者皆目之爲諷刺家，並不以彼爲經濟學領域內之新思想家。韋勃倫爲說明社會上各項缺點，曾舉出人類學方面以及歷史方面之證據；此項證據，各批評家初時咸視之爲僅屬文學上之有效工具，並非研討社會問題時進探之方法。然而韋氏之著述中所含之真義，立即有人充分體會之，且漸漸使各經濟學家移其注意力，從純屬抽象與純屬假定之推理方法，爲其思考上之特徵。已歷數世之久者，轉向具體之事實，而藉近代心理學與生物學之發見，以處理其各種問題焉。韋勃倫在其一切著述中，皆曾用歷史方法與哲學方法，解釋社會，且連帶將人類之各種本能，各種興趣，各種活動，爲構成一民族之全部生活所不可缺少者，加以分析；韋氏經此分析與解釋之後，即指出各種科學對於新文化之建設，有更廣大之相互的關係。

有閒階級論 (The Theory of Leisure Class) 一八八九年出版；技巧之本能與工業國家 (The Instinct of Workmanship and the State of Industrial Arts) 一九一四年出版；和平真諦之研究及其永久維持之條件 (An Inquiry into the Nature of Peace and the Terms of Its Perpetuation) 一九一七年出版；科學在現代文化中之地位及其他論文集 (The Place of Science in Modern Civilization and Other Essays) 一九一八年出版。

正文

通常咸堅持現代基督教徒之信條，優於文明生活之其他任何制度以及一切制度。此外之各時代，此外之各文化界，如與現代基督教相比，即可謂之爲低級，古拙，或幼稚。此種主張，其意乃指現代之文化就全體而論，較爲優越，並非謂各方面皆達於至善之境，各點皆臻最高之峯。在實際上，現代文化並無包羅萬象，涵蓋一切之優越性，祇於智力活動區域之有限封閉範圍以內，呈現其優越性而已。出乎此有限封閉範圍以外，其他多數文化，皆超過現代西方人之所具者。惟現代文化之特殊優點，可使其確能在實用方面，較勝於已往之其他一切文化計劃，或與現代文化互相競爭者。故

就此項特性而論，凡與現代文化不同之其他一切文化，莫不爲現代文化所壓倒；語云，物競天擇，適者生存，現代文化洵足當之。

現代文化對於事實，注重特甚。其中所含缺乏此項特性之要素，爲數固亦繁多，然而此等要素，實不專屬於現代文化，亦不足以表現其特徵。現代之文明民族，具有異常高超之程度，能以無關係於個人，及非受感情衝動之見解，深深洞察人類向所處理之物質方面各項事實、道德之滋長發育，其尖端亦在此一點。如以此一特性爲標準，而與文化計劃中所包含之其餘各項相比較，則後者僅係偶然攙入之類，即在最好一方面觀之，亦不過對於各事實苦思澈悟以後之副產物而已。此項品質之生成，或出於習慣，或由於民族之秉性，或爲兩者共同之結果；然其所以盛行不衰之故，無論如何說明，若就文化之發達而言，則其所生直接之結果固相同。凡以此種專重事實之詳細觀察占優勢之文化，其盛行也，非與缺乏此種要素之任何文化計劃對抗不可。西方文化之此項特徵，在現代科學中達於頂點，且在機器工業之技術方面，獲得其物質方面最高之表現。就此等情事而論，現代之文化實具有創造力，且合自足之條件；此諸品性既備，則其餘似可爲西方文化之特徵者，即易由

是而生矣。屬於文化之結構，簇聚於此專重事實之知識全體之中心，成爲堅實之胎。凡與科學之此等不顯明之創造工作不相調和者，皆係過去蠻夷時代之所遺，侵入現代計劃中而呈之外貌耳。

其他時代與其他民族，另有其他超特過人之處，且以其他之各種美德而著名。在創造性藝術方面，以及在鑒賞之癖性方面，基督教徒中神志不清之才士，充其量祇能追隨於古希臘人以及中華人之後。就熟練之技巧而論，近東與遠東之工匠，其所處穩固之地位，遠在歐洲最偉大之或新或舊之建設以上。就神話之造作，民間故事之傳說，以及星相占卜而論，則多數低級蠻夷人，其所成就者，超乎後代僧侶與詩人之擬想。在屬於玄學之精解方面，以及辯證法之變化方面，則有多數東方人，與夫中古時代之學者，甚易勝過新思想家與高等批評主義者之最高造詣。就精微之教理，以及虔誠信奉之嚴厲教規而論，則印度人與西藏人，甚至中世紀之基督教徒，即使與現代超等之修道士相比較，亦爲過去之勝利者。就政治上之詭謀，以及無理性之愚忠而論，則有多數之古代人，其所作所爲，現代之文明民族莫可仰望。就窮兵黷武，好殺善戮之禍心而論，則以色列之軍人，勇武好鬪之北美印第安人，以及「北海之未開化人」其所立戰功，皆在最強大之文明軍閥所創之戰績以

上。

現代文明之人，以爲凡此種種情事，足以表示蠻夷文化之特性者，其價值似屬可疑，且以爲必須解釋其不應受輕視之理由。現代人於清醒默想之時，尤有如是之見地，然而對於由事實得來之知識，則決不作如此想。夫國家之開創，朝代之興替，氏族之設立，諸侯之封建，教義之宣揚，黨派之結合，財產之聚斂，以及過度之奢華，凡此種種，方其盛時，人人覺其爲努力之目標，乃正當之事業；然在現代文明之人觀之，則凡此種種一與科學之建樹相比較，似皆毫不緊要，一無價值，此等情事所受人類之珍視，隨流光而俱滅，但科學之建樹，則隨時間而同昇。晚近有一種信仰，以爲「人類間知識之增進與交融，」實屬正當而佳妙；上述之情形，卽係此種信仰之可靠之根據。若從此一方面透視此一命辭，庶可見其絕無日常工作生活中瑣屑之糾紛，則在西方文化之水平線以內，此命辭可以不加疑問；且無其他屬於文化方面之理想，可在文明人之各項信仰中，占據同樣無可懷疑之地位。

任何大問題，希望其可以永久獲得解決者，公認爲須請科學家施以最後之處置。在科學一名

之下所得該問題之解答，確可久久保持，除非有更精深之科學研究，將其攏於一側。此種情況，或非全屬幸事，然而其爲事實也如此。其他較爲古舊之終極之基礎，可以想像其爲較佳，較高尙，較有價值，較深奧，較文雅者，亦非無有。就屬於文化之理想而論，或有人寧願將最後之一言，留諸律師，戰士，僧侶，道德家，或閥閱，此亦可以想像之事。在過去期間，人人曾自足於將其最重要之各問題，交由此等裁判者中任何人加以裁決，且因彼時受到最大關心之各方面，其結果皆頗適當，故人人亦覺意滿。雖然，不問古代之常識在此方面所可持之見解爲何，現代之常識終以爲科學家之答案，乃惟一最後之真確答案，種種手段皆已用盡之後，已受啓迪之常識，卽依附於不顯明之真理，而不允複行至確定事實所示曲逝途徑之後。

科學在現代文化中之地位，猶如樂園中之生命樹。晚近對於專重事實之知識所持此種信仰，或可有極佳之基礎，或並基礎而無之。人類之所以推崇科學，至於如此高貴之地位，其原因或出於偶像崇拜，或由於種族所具最佳與最深之旨趣遭受破壞。對科學如此崇拜，大可疑其並非發育強健之徵象——此種專重事實之知識，向各方探究不止，大可疑其將使種族退化，足以引起全體之

不愉，一則因科學對於人類之精神生活有直接影響，二則因尊重事實之知識，在其廣大之進展後，繼以物質方面種種結果之故耳。

然而吾人於此處並不討論其功績之如何，此處所提出者，實爲下列各問題：對於科學如此崇拜，從何而起？其在文化方面之來歷如何？其與人類遺傳之本性，和諧至何等地步？及其對於文明人之各項信仰所扼要者，其本質爲何？

於討論教學問題與教育理論之際，近時流行之心理學，殆將同聲發表，謂一切學問皆有「實用」之特性；將謂知識乃未完成之作用，即在未完成之狀態下被導至目的地；將謂一切知識皆係「有機能者」；且將謂知識之本性在於致用。此語當然僅爲晚近各心理學家所立主要假設下之一系，而此等心理學家之口頭禪，則爲「觀念本具活動之性。」此「實用」派之心理學家，殊無庸與之爭辯不休。彼等之格言，或不合全部之真理，然與任何更古之範式相比，則至少較近於認識論上問題之中心。吾人之謂此語，頗有幾分自信，蓋其辯論合於現代科學之各項條件，即此一端，已足使人信任矣，此種概念，乃尊重事實之科學所可利用而有成效者；而表示此項概念之正確字句，經

最後之解析，皆具「無人性」之特徵，至於由外來刺激而起之反應，更無庸論。科學所需要者正爲此種概念，蓋其對於不顯明之因果關係，亦有堅決之主張。知識雖由屬於目的論之字句所構成，雖由屬於個人興趣與注意之字句所構成，然此屬於目的論之素性，可自行化爲不屬於目的論之自然選擇之產物。智慧所具屬於目的論之傾向，乃從遺傳而來之特性，由無目的之各力所發有選擇性之作用，賜與種族者。屬於實用之智慧，其基礎並不屬於實用，亦無人性，更不可以知覺。

智慧所具此項無人性之特徵，當然在下等生命方面最爲顯著。若吾人追隨於洛勃（Loeb）先生之後，以研究生命之未入智慧門限者之心理學，則吾人所遇見者，乃對於外來刺激所起雖無目的而不猶豫之運動性反應。（見 Jacques Loeb 所著之向日性論，以及比較心理學與腦之生理學。）反應之本性既爲運動性之衝動，則就此點而論，若「實用」一詞大可用以描摹如此幼稚之一種敏捷感覺，固不妨稱此反應爲「實用」之反應。起反應之有機體，因此亦可稱之爲「主動者」。惟將此等名詞應用於具有刺激感應性之反作用，僅係辭藻上之比喻而已。就程度較高之靈敏性，與組織較複雜之神經而論，本能之工作所生之結果，亦彷彿相似。在人類之等級中，智慧（即

可加約束之複雜機構所發選擇之效應）或可將感應造成指導行爲之合理方針，而此項行爲之目的，卽在於求得主動者所期望之結果。此乃以發展之天真之實用主義是也。若非因起感應之有機體爲「主動者」且其對於刺激所發有理性之感應，乃有屬於目的論之特性者，則已不復有何問題。然猶未盡於此。可約束之複雜神經組織，或尙能對於已受之刺激，另行分發一陣感應，此項感應不自耗費於指導有運動性之行爲，且不入於實用之範圍以內。就實用方面言之，此一陣分發之感應，實屬毫無目的，且係題外文章。除迫不及待之情形以外，此等無用之感應，其呈現也通常似皆爲輔助之現象。有人以爲就智慧之要素而言，則智慧本係可約束之選擇作用。對此見解若予以信任，則似必須假定有如是之一陣無用而不相干之感應，始得說明各要素之更進一步之過程，何以並不再使運動感應，帶有指導行爲之合理方針之特性。因此可知與實用之注意相聯繫者，多少有一部分不相干之注意，或無用之好奇心。程度較高之智慧呈現時，此種情形尤爲顯著。此種無用之好奇心，或與喜娛樂之素性，有密切關係，觀於人類，以及下等動物，皆屬如此。（見格羅司著人類之娛樂第三卷第三節 Gross, *The Play of Men*；司賓塞著心理學原理第五三三至五三五節。）

喜娛樂之癖性，以及無益之好奇心之功效，似在青年人中尤爲活潑，蓋青年人對於始終如一之實用主義，其傾向既較淡薄，且又不甚可靠也。

此種無益之好奇心，對於刺激發出其感應時，並非表之以指導行爲之適當方針，且亦不必表之以一陣有運動性之活動，惟表之以受觀察各現象中正在進行諸動作之連系而已。處於此種無益好奇心之指導之下，對於各種事實之「解釋」或取如下之形式，即對於所觀察各物之「行爲」作神人同形同性論之解釋，或作靈魂存在論之解釋是也。於是對於各事實之解釋，咸具有生趣之形式矣。各事實皆可想像，其在有靈魂之狀況下，且可謂其有合於實用之意向。其活動情形可解釋爲其自己方面之一種合理程序，以期望此等依照靈魂說而想像之諸物，有利益可得，或期望有所建樹而達某種目的，此項目的，乃於意料中覺此諸物爲其自己之理由，誠心欲思達到者。

在野蠻人與蠻夷之中，常流行許多知識，即於此種情形之下，組成種種神話與傳說，此等神話與傳說，對於其讀者無庸有實用方面之價值，且對於其讀者處理日常事務之行爲，亦無故意作成之關係。此等神話與傳說，即或偶有人覺其有實用方面之價值，亦僅視之爲迷信之根據而已，然或

並此價值而無之。（愛斯基摩人，美洲之印第安人，以及美國西北海岸之若干部落，其所具關於神話及傳說之學問，即係此等無益創造之佳例。見美國人種研究局之各項報告；又見戴勞所著原始文化，其論「神話學」與「靈魂說」之兩章，所載尤多。）凡研究低級文化之學生，對於在此等民族中流行之神話，皆洞悉其富於劇意之特性。彼等又深知此許多屬於神話之學問，乃無益之一種學問，於愛好和平之社會中，尤為無益，因其對於篤信此等神話劇之輩，所作合於實用之行為，鮮有故意構成之關係也。一方面有各種神話，他方面有屬於物質，可以致用，切合實際之日常工作上之知識，兩者幾可互相獨立。在習於和平生活之民族間，此等情形尤為顯著；在此種民族中，神話未嘗被人十分重視為神聖不可侵犯之成案。

若以自然之現象，為深思默究之主題，且將其組織為不矛盾之一體，則就此點而論，低級蠻夷所具自然現象之知識，殊有生活史之本性。此一部分知識，大致皆在無益好奇心之指導下組織成功。其受整理而有系統也，既在好奇心規律支配之下，不經有目的適當手段之處理，則對於此一部分蠻夷知識之全體，行真理之測驗時，無非測驗其富有戲劇趣味之不矛盾而已。此等民族所具者，

除富於戲劇趣味之宇宙論，以及民間相傳之神話以外，尙有大部關於世俗之智慧，其形式頗有幾分系統，此固不待言者。測驗此種智慧之功效，乃有益之事。（在此處引用「合於實用」一語，其意義較諸現代顯著之實用派心理學家通常所指定者，將更爲狹窄。「合於實用」、「屬於目的論」以及類此之語，其意義皆已推廣，推廣至兼含「意向之授受」與「應用之成功」二義。吾人不欲批評此種模稜兩可之用詞方法，亦不欲糾正之；但於此處所引用之此等詞句，祇具後一種意義，此意義之專屬於此等詞句，係由舊時之用法與語原學之力量所致。故所謂「合於實用」之知識者，乃足以使其此知識之人，便於達其目的而設計之知識是也，且其意義，在此處更有別於將適合某項目的之行爲，歸諸所觀察之各事實。至於所以保持此種區別之理由，祇因目前需要一簡單之名詞，藉以分辨世俗智慧與無益學問之故耳。）

昔時所有合於實用之知識，就其特性論之，與文化之最成熟各方面相較，罕見有何不同之處。此項實用知識之最高建樹，遵循有統系範式之指導而完成者，皆爲諄諄訓誨之詞，勉人以節儉、慎重、恬靜、機敏等等——直係適當行爲之格言集而已。在此境界之內，由孔子以至撒母耳(Samuel)，

罕有一分之進步。就他方面言之，於無益之好奇心領導之下，知識系統曾有繼續不絕之進展，其範圍日益廣大。因智慧與經驗皆有進步，故對於各種事實之觀察愈爲周密，解析愈爲精細。（見華特所著純粹社會學，其四三七至四四八頁，論述尤詳。）於是各現象連系之戲劇化，即入於所察各過程之範式以內，此種範式似非盡有人性，亦非全屬於神人同形同性之論；然而無益好奇心之此項工作，其所生之結果，在其發育之各階段中，至少在前此已到達之各階段中，未嘗一失其富於戲劇趣味之特性。範圍博大之各種通則，均經創設，各種宇宙論，皆經建立，但恆不脫富於戲劇趣味之形式。供說明用之一般原理，皆經選定，但此等原理，在古昔徒尙於理論方面作空談玄想之時代，勢必不免於回至廣泛之生殖原理、孕育、誕生、滋長、以及衰敗、構成假說之循環；各種自然現象之戲劇化過程，即在此循環之內進行不息。所謂創造，乃此等古拙之理論方面各系統中之孕育，而因果者，即係懷胎與誕生是也。希臘、印度、日本、中華、玻里內西亞、以及美國，其古拙之宇宙論上各計劃，對於此問題皆有同一之普遍效果。（見戴勞著原始文化第八章。）希伯來經典中專記猶太人之言行錄，似亦如此。

此種屬於生物學之臆說，在其全部之背景中，隱然有一種表現，所表現者，乃默認物質方面之因果性是也；而此項因果性，即為一種條件，以規定日常工作生活上，時時須行之普通動作者。惟普通工作與生產之間，所具此項有因果性之關係，僅係含糊姑且承認者，並未使之成為一種原理，以創設範圍博大之通則。人皆忽視此關係，以為此乃瑣屑之事，無足重輕。須知高等通則之特色，實取自流行之生活計劃所具較廣大之各項特點。屬於思想之各種習慣，由較易感人之生活事務所養成者，由社會託庇其下以生存之已成結構所培養者，於推敲知識系統之細目時，皆有支配之權力。其支配權之各制度，若長此屬於血統之關係，屬於家世之相傳。屬於宗族之互別，則知識之規律，亦必長此有同一之性質。

在文化之計劃中，若不久即有變換發生，從愛好和平之生活，包含散見之先進行為者，變成劫掠生活之已決定之計劃，包含統治與奴役，特權與品位之階級，強迫與個人之附屬等者。則知識之計劃，亦必發生類似之變化。就刻下之目的而論，劫掠式之文化，或高等蠻夷之文化，其奇特之處，在於為加重之實用主義所支配。此種文化所具種種相之各組織，皆為威脅與欺詐之間所存習俗

化之關係。所謂生活之問題，均屬適當行爲之問題，而此適當行爲之實施，則以流行之主貴奴賤之關係爲準繩。習慣上之所謂區別，僅個人勢力，個人利益，個人優先權，個人威望之區別耳，對此主奴階級分明之制度。善加引用，已成爲有關生死之事，而人類對於尊卑之分，亦將以爲斯乃根本上之區別，且係確定不可移者。知識之系統，縱使其動機非屬於感情作用或無益好奇心之一類者，亦帖然就範於此尊卑二字，蓋媚上凌下，乃思想上之習慣，又爲差別待遇之標準，而此種習慣之養成，此項標準之設立，則皆由日常生活之逼迫所致者也。〔見詹姆司 (James) 所著心理學第九章，其第五節尤詳。〕

有如是之文化之時代，例如中世紀，其在理論方面之產品，仍具戲劇化之一般形式，惟各種編劇理論所據之各假定，以及對於理論上之效用所行之各測驗，率皆面目全非，不復與奴隸分等計劃尙未侵入文化界以前相同。指導好奇心如何工作之各項規律，已不復爲傳宗接代，血統相關，以及家族生活之規律，而爲分別貴賤，正假，及主從之規律。高等通則具有一種新形態，且或並未正式除去較舊之各種信條。此種高等蠻夷之宇宙論，皆由各原動者與各重要分子所立封建式教會政

體之觀念所形成，而各現象間有因果性之聯絡，則仿效交感魔術，依照靈魂說以想像之。自然界中各定律，雖力圖將其發見，然皆出以天道宜信，天命當遵一類之觀念。各事實之發生，皆想像其得神之助，神與事實之關係，不復爲父母與子女之關係，而頗似宗主對於隸屬者之關係。故所謂自然定律者，乃具有無上權能之天帝，據其維持本己威望之見地，隨意加於自然界限定各種狀況之規則，所附之「系」而已。在此等精神環境以內發育之科學，可以鍊金術與星相術爲代表，其中所望能說明發生之現象者，卽係外物所賦高貴品性與遺傳本領之程度，及其名稱所具符咒式之力量。

中古時代之神學家或哲學家，其在理論方面之出品，必然有加重之合於實用之性質，因整個文化計劃，爲彼等生活於其下，工作於其下者，其所具合於實用之特性，甚爲強盛之故。其時流行之對於各事物之概念，皆用適當行爲，個人勢力，豐功偉業，一時威權，諸如此類之思想以抽繹之，而各種概念所在之此一範圍，則由習慣之力量，應用之以使各事實關連，俾達求得知識之目的，縱於所得知識並無直接之用途，可被見及時，亦屬於是。同時，此輩學者所作各種研究與玄想之極大部分，不問其係在當世法律與風俗之下，取人生哲學之形式，抑在獨裁天帝所定之命運下，取普濟計劃

之形式，其直接之目的，皆在於求得適當行爲之規則。一切知識皆合實用，此一格言若以天眞之態度領悟之，則於中古時代煩瑣哲學在理智方面之產物中，較在上古或晚近之知識系統中，必可得更滿意之確證。

洎乎今世，於無益好奇心領導之下所努力作成之各種探討與各種範式，其本性發生一種變化；而此無益之好奇心，從現代爲始，往往謂之爲合於科學之精神。問題之改變，與生活制度生活習慣之更易，兩者之間有密切之關連，而與現代工業，現代社會經濟組織中發生之變動，相關尤切。「合於實用」一語，若按其有時爲人默認之意義而言，則理智方面之各種興味與各種教訓，爲新世紀所特具者，較諸煩瑣哲學時代所有者，是否可謂之爲較不「合於實用」，殊屬可疑；然而此等興味與此等教訓，實屬另外之一類，蓋加以條件之束縛者，乃不同之文化情狀與工業狀況也。（按時下所用「合於實用」一語，包含兩種行爲：其一爲期望獲得主動者所欲利益之行爲，即所謂適當行爲；又一爲指導生產之技能，所生產者或利或不利於主動者。若就後一意義引用此語，則現代之文化，較諸中古時代之文化，未見其較不「合於實用」。此處採用此語，係指其前一種意義。）在

新世紀之生活方面，階級之別與職任之分，就日常事務而言，是項觀念已漸趨淡薄，而隨人以異之真理，與夫純正之傳說，其概念在新科學中亦已減少力量。在外界發生作用之力，皆以不近於靈魂說之態度想像之，惟神人同形同性論仍然盛行，其盛行之程度，至少猶足以使現象之連系，可得戲劇化之解釋。

文化狀況方面之變化，對於科學上之研討，似已有真正重要之關係者，為發生於工業領域內之變化。現代初期之工業，較其以前受治於有封建狀況之政體時，實屬更占優勢，乃更可轉移風氣之一要素也。現代文化之有此特性，猶如古代文化之以利己與忠實為其特性。此種初期現代之工業，乃技巧上之事件；此語不獨明顯，且亦可使人深信。以前之工業，決不能謂其如此，以後亦然。就彼時之文化狀況而言，曾受相當訓練與具有特殊能力之工人，乃中心之分子；因此之故，科學家之概念，即成爲反映工人而推得之概念。外界諸現象之連系，其戲劇化之成於無益好奇心衝動之下者，其時皆用技巧方面之觀念以想像之。技巧漸將分等級之品位擠去，而自成爲科學真理之金科玉律；即以程度較高之玄想與研究而論，亦屬如是。此語易言之，當然爲因果律若與辯證之相容性，以

及純正之傳說，互相對比，則因果律當使其居首要之地位。但此初期現代之因果律（可謂之爲原因有效律），實屬神人同形同性論之一類。「相同之原因產生相同之結果」一語，其意不啻謂技藝純熟之三人，其所製之物必無二致而如其人；而「凡不含於原因之內者，必不能得之於結果之中」一語，其意亦正類此。

此等金言，當然較現代之科學，出世更早，然而祇在現代科學發展之初期，始獲得不可搖動之支配權，而將辯證效力之高級基礎，推於一側。甚至最高超最深奧之玄想，亦受其侵襲，以致在十八世紀中，正值由初期現代過渡至後期現代之際，神學家之意志，亦受其影響。中古時代之神，原係維持自己威信之宗主，至斯時已變爲創造者，從事於工人所行之職務，以製造有益於人類之物。神與人類，神與自然界之關係，基本上不復爲祖先與子孫間之關係，一如低級蠻夷文化中所想像者然，蓋已成爲多才多藝之技師，與人類與自然界所發生之關係矣。彼一時代之科學家，其所視爲如此重要之「自然」定律，不復爲超自然之合法有權威者所定之天命，而爲精通之技士所傳工場計劃之詳情細節，以指導工匠如何依照其計劃而製作。在十八世紀之科學中，此等自然定律乃臚列

因果連系之定律，且足以描寫各原因正在作用時之活動力，一如戲劇化之解釋；而此等原因，則想像其呈有半人性之狀態。在後期現代中，因果連系之範式，愈無人性，愈近於客觀，愈重於事實；然而以活動性歸諸所察之對象，此一觀念仍未絕跡；縱在科學所研究之最新最完備之範式中，戲劇化之情調，亦未完全失去。正在作用之原因，固以高度無人性之情狀想像之，但自今以前之科學（算學顯然除外），無一能自滿於單用無自動力之重要性，以行其理論方面之工作。科學所處理之各現象，仍繼續視為賦有活動性；而活動性當然非為觀察之要素，惟由觀察者歸諸各現象耳。（從認識論之觀點而言，所以將活動性歸諸各現象者，因欲將各現象組成戲劇上不矛盾系統之故耳。）此一點為堅持以科學理論作成純粹算學範式者所反對，固亦當然之事，但惟有犧牲相容性，始可支持反對者之意見。頗有出類拔萃之權威學者，主張作成無色彩之算學範式，此輩學者，方其從為實際之科學研討時，不免而且必然立即退向因果關係之成見，尤欲退至玄學上之預想。（參閱

卡爾·披爾孫 (Karl Pearson) 著科學初步，並比較其所提出之無活動力之重要性一理想，與

其在第九，第十，第十二各章中所述自己之實際工作，尤須參照其所著死亡機遇一書中對於「母

權」之各項討論，以及與此有關之各題。）

當十九世紀之際，因機器工藝學已有廣大之進展，且已成爲文化上無遠勿屆之勢力，故科學之範式，在不具人性而尊重事實之一方面，已向前又推動一次，機器手續已代替工匠技巧而爲典型，科學研究者卽於反映此典型之影像中，推想因果定律。各種自然現象之戲劇化解釋，緣是而更遠於神人同形同性之論；其所構造者，不復爲原因產結果之生活史，一如熟練之三人製造精美之貨品然；其所構造者，乃某種過程之生活史，在此過程之中，原因與結果之區別，殆無庸以開清單加標誌之方法觀察之，惟因果律之持久性，則於叢集之變化所現不絕之連系中，自行呈露而已。如與世俗智慧之實用範式相對比，則科學家所創此等晚近之學說，似屬非常隱晦，非常無人性，非常重事實；然而單就此等學說論云，則不得不不容吾人承認，有若干富於戲劇趣味之成見，曾一度指導創造神話之野蠻人者，仍加約束於此等學說之上。

若僅論及科學研討之目的與意向，從科學家之立場以察得者，則在機器作成之研究規則下所得許多知識，皆可使之轉變爲合於實用之知識一事，乃意外與無形中之偶合。此種知識之大部

分，應用之以控制自然力所參預之各種過程，即爲有用之知識，或可使其成爲有用之知識。就工藝學一語之廣義而言，爲有益之目的而使用科學知識，即係工藝學，蓋此一名詞所包括者，除機器工業本意外，尚有工程學、農學、醫學、衛生學，以及改造經濟學等等實用之科目也。各種科學理論，其所以能被轉變爲有利於達到此等實用之目的者，原因並不在於此等目的包括在科學研討之範圍以內。此等有用之目的，實在科學家之興趣以外。科學家之所期或可期者，並非工藝學上之改良。其所探討者，其「無益」與美洲各部落神話之創造人所探討者無二。惟指導科學家工作之有效規律，則像現代工藝學因其需要已使科學家習知之故，而強令科學家遵奉者；是以科學家所得之結果，皆適於工藝學之目的。科學家之有效法典，乃文化情況爲彼特立者；此等法典，皆係科學家所處社會中流行之生活計劃，迫令其接受之在思想方面之習慣；而在現代之種種情形下，此項生活計劃泰半由機器作成。就現代文化而言，工業，工業之手續，以及工業之生產，皆已漸進而制服人性，至此等出於人類創造力之創造品，可於後來得占文化計劃中最優越之地位而止；且可謂此三者已變爲形成人類日常生活之主要因素，因而又爲養成人類思想上各習慣之主要因素，此亦非過

甚之詞。故人類已知如何因工藝學上各種過程起作用時所憑藉者，以行其思考矣。凡在此一方面有特強之感應力，因而沾染構成科學研究之專重事實以探討之習慣者，尤能如此。

現代工藝學與現代科學，其所利用之各種概念所屬之範圍同，其所思考之道同，且其所用以測驗效力者亦同。標準化，效力，終結，此三者，在工藝學與科學雙方，皆恆爲無人性連系之名詞，而非有人性或具超自然原動力之名詞。因此之故，二者易於聯合。科學與工藝學，已能相輔以行。科學所處理，工藝學所利用之自然過程，以及外界各變化之連系，無論有生與無生，皆依無生命之因果律而進行，正與科學之各種理論同。此等過程，並不顧及人類所感之適當與不適當。利用此等過程，必須視之爲既不顯明，又無交感之性。故工藝學已能用機械觀念，以解釋此等現象，而不用賦有人性之觀念，亦不用技巧之觀念。現代科學之推導其各種概念，來源與機器工程師所用者同；而於實行其探討，敘述其結論時，所用有客觀性質之觀念，亦相同也。

故自新世紀開始以來，因社會上屬於思想方面各種有支配力之習慣，不絕發生變化，科學上之各種學說，已逐漸改向而遠離實用主義之範式。以賦有人性或靈魂學者之主張爲根據而組織

知識之一種學說，已將其基礎祇易爲無生命活動性之授受，且以愈重事實之態度想像此項活動性；直至晚近之世，知識之範圍屬於實用主義與夫屬於科學者，更較從前遠隔而不相接，非惟其目的不同，且其內容亦異。在雙方之領域內，知識之發達，皆以活動性表現之，但在一方之知識，乃行之最善者爲何，而在他方之知識，則係所發生者爲何；在一方之知識，專論方法與手段，在他方之知識絕無間接之目的。後一種範圍內之知識，足以達前一種之目的，然而逆之則不可。

此分道而馳之兩種研討範圍，可在人類文化之一切情況下同時見及。惟今日之文化情況，其特徵爲此二者之分離，更遠於昔日。就搜求適當之實用方法言之，則以今日與其他文化時代相較，並不以迫切與敏捷見勝。就可以歸功於無益好奇心之知識全體論之，則現在之文化較諸其他一切文化，如斷言其以內容廣博與技巧精妙占長，亦屬未妥。於此二前題之下，觀察現在之文化，可見其特徵有如下述：（一）文化計劃中之首要地位，已由實用主義移至無利害關係之探討，此項探討之動機，即係無益之好奇心；（二）在無益好奇心之領域內，以人性之賦有，虛構神話與傳說，與夫以分歧之真理，構成辯證之系統，此二者已易爲以尊重事實之連系，設立種種學說。（參閱詹姆司

著心理學第二卷第二十八章六六三至六七一頁，尤請參閱六四〇頁之附註。）

實用主義所創造者無他，惟適當行爲之格言而已。科學所創造者無他，惟學說與理論而已。（參閱華特著心理學原理四三九至四四三頁。）政策與功利，較佳或較劣，科學皆一無所知。凡今日可以視爲科學知識者，其中咸不含此等成分。智謀與練達，屬於實用之一類者，對於專重事實之知識，並不能助其發展。此種智慧對於科學研究，僅有偶然之影響，且主要者亦不過阻礙與誤導而已。不問何時，若將適當行爲之規則攙入科學研究中，或企圖使之混入其中，則所得結果對於科學而言，乃不適當之結果；不論此結果對於科學以外之他種目的而言，爲如何適當之結果，亦屬如是。世俗智慧之心理態度，與無私無利之科學精神，本不衝突而行事竟互相抵觸，且前者所引起之理智方面之傾向，亦不合於科學之精神。此種心理態度在理智方面之產物，乃指導機敏行爲之許多規則，其大部分之創設，在於利用人類之弱點以取勝。此項心理態度慣用之標準化條件與有效之條件，乃人類之本性，人類之嗜好，偏見，希望，努力，以及無能等等之條件，而與此態度相配合之在心理方面之習慣，則爲與此等條件調和之習慣，較古而不屬於歐洲之各種文化，其所含遍及各方面

之合於實用之精神，對其在科學知識方面比較不充分而遲緩之進步，殊有頗大之關係，蓋無疑義。在現代之知識計劃中，神學，法學，以及與此有關之各科如外交策略，商業戰術，軍事知識，政治理論等等方面之訓練，亦與有懷疑性之科學精神相背而馳，且足以損害之；其互相反對之情形，與前例相仿，而所生之結果，亦相類似。

現代之文化計劃，既包括世俗智慧之大體系，又兼含科學之大體系。前者乃所謂合於實用之學問，其於科學，在旁取監視之態度，且略帶幾分嫉妒之緘默。實用主義者自視甚高，以爲其所持之主義，無論爲善爲惡，均屬有用而且有效。彼等自覺與科學家之間，有根本上不相容之處，並懷幾分疑忌之意以視科學家，認科學乃僅供點綴用之瑣屑不足道之事，惟有時亦假借科學之名以助長聲威，蓋可利用者則利用之，此卽世俗智慧之本質也。此等領域內之推理，無非爲有關於個人利益之此類或他類問題之演變，而其所討論之各項要求之功利，則以純正性爲根據而決定之。屬於個人之要求，構成探討之主題，而此等要求之說明與決定，則出於先例與選擇，應用與習慣，一時之威權，以及類此之觀念。在此等合於實用之研討中，概括化所達之較高成就，其本性近於出自純正傳

說之推導，而由此種推理之訓練所獲得者，即爲關於純正性與適當性之識別力。因此而養成之在心理方面之習慣，係一種癖性，常欲將事實上之說明，易爲權利上之帶辯證性之區別與決定。與此等實用條例相聯絡之所謂「科學」，例如法理學，政治學之類，皆爲信條之分類學而已，煩瑣哲學者所培植之「科學」，其大部分即有此項特性，而在科學家所奉之主義中，尤在社會科學方面，當然仍可尋得同類純正信仰之不少殘跡，且對於此等信仰之培植，關懷猶未可謂不切。在本質上，其價值與一時合用之研討，當然亦屬於神學之「科學」。此處所欲尋覓其答案之各問題，以及研討之目的與方法，皆同具合於實用之特性，惟所行之辯證，則涉及高級之人格，且欲覓一答案，可用較遠與更近於玄學之適當性表白之而已。

在以前所述之狀況下，又發生以下各問題：用科學方法以搜求專重事實之知識一事，與平常人得自遺傳之才智與癖性，其和諧之程度究何若乎？科學在現代文化中之立足點，果何在？前者乃文明人類之氣質遺傳問題，故其大部分爲環境之問題，此等環境，即爲在過去期間，曾以選擇之作用，形成文明人類之人性者。處於蠻夷文化之下，及在通稱爲文明生活之較低水平線上，顯著之

特徵，爲個人或團體因謀便於達到目的，而爭展其適當之手腕；所施計劃，或有大小，然而其爲生存之競爭則一。政治家與商人，以及其他階級中人，因受生活之習慣所驅使，固守前代所遺蠻夷之傳說者，均仍懷此種理想。如前所示，高等蠻夷之文化，以及下等文明人之文化，皆係合於實用者，且甚爲澈底，以致幾將任何不合實用之生活理想或知識理想，逐出在外。凡此種傳說占優勢之地，祇有不確定之機會，可容人捨棄各種觀念，得自強制弱，下媚上之流行關係，以及巧取豪奪，肥己損人等等理想者，而用其他之觀念，抱堅決之心，努力作成知識之範式。

例如在黑暗時代與中古時代，凡屬思想方面之任何運動，不爲適當性之考慮及情況之慣例所控制者，其主要發源之地，確祇能覓之於下等生活中幽邃之深處，求之於遭受忽視之低微民衆之間；此輩人因其生活卑下，故爲活動之階級爭鬪所不及。此種鄙陋而不合實用之屬於理智方面之產物，其存在也常取傳奇與民間故事之形式，且往往以純正之天理人情鋪張之。此等思想，固亦與基督教徒之最新最高之文化，背道而馳，然較諸中古時代偏於武斷，屬於辯證，近於俠義之種種思想，爲上流階級所注意者，則猶不逮。西方文化最近所放最完美之花，殆較親於農奴賤役之精神

生活，而較疎於莊院或廟宇之生活，此似爲奇特之自相矛盾之事也。此種過去時代之文化狀態，其所含嫺雅之生活，與夫思想方面近於俠義之習慣，在後期現代之文化計劃中，殆已盡力未使其留何遺跡。卽如好作奇聞軼事之流，雖其目的顯然在於宣揚俠義之風，亦不免使其書中之武士與美婦，口操彼時陋巷中之語言，傾吐彼時陋巷中之情懷，而此等武士與美婦，其氣質頗近於某種有計劃之現代反響與玄想。中古時代之高貴生活，其對婦女之慇懃有禮，處世接物之文雅虛浮，以及美其名曰虔誠之庸弱，卽對於最不足道最近幻想之現代智慧，亦將不堪忍受。故至後來較爲開化之時代，民間故事之不易保存之殘骸，在半屬野蠻人，半屬異教徒之陋巷後徑中傳下者，皆珍視之如拱璧，因其中含蓄野蠻時代之歐洲，所得精神上最大之收穫也。

西方諸地，無論何處，蠻夷實用主義之支配權，其歷時比較不久，且其力量亦較輕，祇於地中海沿岸若干區域內，可以尋得例外。然而不問何處，若蠻夷文化占據已久，且對於人類所用之物質屬於該種文化者，曾在不緩和之狀態下努力加以徹底之選擇效應，則於其地卽可希冀合於實用之意向，成爲至高無上，且可望其遏制以科學研討爲目標而進行之一切運動，並消除世俗智慧以外

之其他一切有效之癖性。實用主義之此種統制力若能持久，則其對於種族之氣質，將生何種有選擇性之結果，可以見之於古代各大文化例如埃及文化，印度文化，以及波斯文化等等，所遺未隨洪水以俱去之屬於人類之破殘物件。在蠻夷主義之此等遺物中，不見有精通科學之痕跡。觀此數例，可知蠻夷文化若統治既久，且不緩和，則必於發生選擇性作用之下，完成氣質方面之一種傾向，與夫生活方面之一種計劃，此種傾向與計劃，在實際上排除屬於客觀，專重事實之知識，而擁護合於世俗及宗教之實用主義。但就種族之大部分而論，至少就文明人類之大部分而論，已成熟之蠻夷文化，其統治歷時實較短促，因而其所生之選擇效應，亦相當淺薄而不能持久。此種文化並無力量與時間，以消滅由古代生活狀況傳下之人性中所含若干要素，而此古代之生活，則與蠻夷之意向，或與思想上實用計劃之要求，皆不完全調和者也。故蠻夷所持合於實用之心理習慣，除在某種階級，例如德國之公子派之間以外，不可稱之為文明民族之氣質上之特點。此種習慣，毋寧謂之為遺俗，且不能造成持久之傾向，俾可竭力抗拒現代情況下物質方面強有力之趨勢，並使憑藉專重事實之概念，以謀提高科學至首要地位之策略，雖日益迫切而仍無效。文明之人類，決不至於因有間

歌遺傳之性，遂將高等蠻夷之心理習慣，再行大量收納。種族生活史中，蠻夷主義所占之片段太少，殊不足以使蠻夷之氣質，久存不去。歐洲之高等蠻夷，其所持不緩和之主義，僅降臨於比較少數之民族間，且於經過若干時間之後，此種有選擇性之民間要素，即與下流社會中各分子之血，互相混合；此輩下流社會中人，其生活常繼續遵循原始狀態之舊徑，並未徘徊於高度緊張，業已完成之蠻夷文化之門，此種文化，即產生近於狹義之生活計劃者是也。

就人類文化之數方面而言，則延長最久，且對於形成種族之永久特性，最有影響者，厥為野蠻狀態之文化無疑。所謂野蠻狀態，就現在之目的論，可與下述者列入同類，即比較愛好和平之低級蠻夷主義，不具廣大而分明之階級差別之特性，或不具一人或一團體時思制勝他人或他團體之特性者是也。即在十足發展之蠻夷文化下，例如中古時期，多數民衆生活上之各種習慣，以及精神方面各種興趣，亦泰半依然保持野蠻狀態之特徵。文化之野蠻狀態，實可說明人類生活史之極大部分；若將低級蠻夷主義與後期蠻夷主義之卑賤生活，依適當之情形，酌量列入野蠻狀態，則野蠻狀態尤可說明人類之生活史焉。就種族方面之要素，業已攙入基督教徒中重要人物之組織中者

而論，則此語更屬不虛。

野蠻狀態之文化，其特徵爲在其知識與信條之高等通則中，比較缺乏實用主義。如前所述，其在理論方面之創作，以帶有神話性質而漸變爲民間傳說者爲主。由最佳之一方面觀之，此種雖屬偽造而頗生動之故事，乃經驗與觀察之一種範式，此範式固然無濟於事，但頗可愛，其所用之詞句，似可敘述所觀察之各現象之生活史。就實用主義者之適當條件而論，此範式毫無價值，毫無目的，故與屬於實用主義之蠻夷生活計劃，並不十分接近；在他方面言之，此範式亦非有效，而可視爲有系統之尊重事實之知識。惟此範式之構成，確在於探尋知識，或尙在於探尋有系統之知識，且其進行也，係受無益好奇心之激勵。關於此點，殊可將其列入文明人之科學一類；但其搜索知識並非抉發隱藏之真實，而爲以某種屬於精神上之生活，歸諸所察之各事實。故此範式近於空幻而爲黑格爾式，不得謂其近於真實而爲達爾文式。其在思想方面之計劃所需邏輯上之必要條件，乃精神方面之相容，並非數量方面之恆等。其與科學相似之處，在於除以無益之好奇心，謁求已知諸事件之有系統之關聯外，別無其他之動機；其與科學不相似之處，在於其所行之標準化，與所定已知事件

之關聯，限於所授有人性之開創力之自由活動，而不受客觀方面因果律之約束。

此過去時代之文化狀態，有持久之選擇作用，故文明人類之人性，仍在本質上為野蠻人之人性。屬於先天之素性與嗜好，於古代所修成者，雖為蠻夷之各種傳說與各種慣例所蓋，且為應文明生活之急需而起之習慣所重行調整，然在實質上則仍未變。是以科學之探討，對於帶野蠻遺傳性之文明人，雖非全出於其天賦之本能，亦有幾分屬於其素性，蓋科學之探討所利用之各種概念與各種標準，雖大部分與野蠻之神話製造者在心理上之習慣，背道而馳，然引起此種探討之一般動機，因與指導神話製造者之一般動機，同出於無益之好奇心也。古代人喜於自然現象之中，發見情感方面富於劇味之活動；此種夙好，仍自行保持未去。在最進步之社會中，甚至在精於現代科學之老手中間，亦有近於野蠻人本性之變態心理，挺然而起，以對抗科學探討所作不近人性缺乏感情之掃掠行動，兼反抗為搜求專重事實之知識，因而產生之屬於工藝學上之各種手續，所構不近人性冷酷無情之組織。各種現象之屬於精神方面之解釋（即戲劇化），乃野蠻人所需要者，然此種需要，往往勃發於思想方面得自後天屬於唯物主義各種習慣之皮毛之中，而求庇於本能方面全

部信仰力所堅持之各種信條。科學及其種種創造，對於古代所遺激勵人類求知之方式而言，頗可謂之不安定，且二者亦殊有互相矛盾之處。然而人類仍於暗中私求安慰於野蠻文化之奇異條目，或竟公然違反相容性而有此舉動；此種野蠻文化，固與現代科學之真理互相抵觸者也。現代科學之統治權，人皆不敢過問，但其所發見者，則於同時已超出人類在草莽時代所得精神感覺性之忍受程度矣。

野蠻思想與野蠻信仰之古代路徑，率皆平坦易行；然而不問古拙之思考方法對於文明人之安心立命，如何可愛，如何必不可缺，專重事實之解析與夫在現代情況下所行之推測，其束縛力實出於下述之一事，即科學所發見者，皆無人疑問之是也。科學二字，殆已成爲符咒之用語。甚至學術上之一切領域，均受科學一名之侵略，其內容雖無科學之實，至少有科學辭藻之外表，即如屬於科學敵人之領域，亦爲科學所占領。是以神學，法學，以及醫學等等，亦稱爲「科學」，此於前文已述之矣。此外尚有基督教科學，以及「科學」占卜術，「科學」手相術等等。但在學術本部之領域內，亦發生相仿之偏愛，喜於不屬科學之區，粉飾科學之明智與科學之精密。故與理論無涉而與一般常

識有關之知識大範圍，泛稱爲學識者，亦有堅強之趨向，以僭取理論敘述之名稱與形式。一方面有知識之此等分支，他方面有真可稱爲科學之科學；二者之間，不論其對立之情形如何堅定，尙有經典派學術與一般之古文學，亦陷入此偏愛之羅網，且每經一代，陷入愈深。例如治文學者，皆逐漸偏好以批評性之解析，及語言學上之臆說，代換文章之風味，以及經過修養之文學形式與文學感覺，常爲文學訓練上必不可少之主要宗旨，且有別於語言學及社會科學者；彼等卽以此事爲其努力之目標焉。研究語言之科學，或以解析方法研究文學之科學，視爲文化史上之事實，是否合理，當然在此處並無詰問之意；但此等情事，既不能制定文學風格之訓練，亦不能取其位而代之也。於違背科學精神之領域內，索強附會科學之範式，其效應之奇特，實與虛耗相同。在科學上言之，此等半屬科學之探討，必然無地可以發生，且必同滅於一處；若就文化上利益之觀點而論，則此等探討之結果，通常亦僅精神方面之克己而已。惟此等依附科學原則之盲目之努力，實足以表示在現代之社會中，科學方法之如何廣大而積極。

於學術之計劃中，學識一項——所謂學識，卽係熟知過去之文化建設，且明瞭其系統——雖

由淺見者貿然混以科學之成就，仍有其自己之地位，因在科學尚未降臨以前，或在直言實用蠻夷主義之時代，支配人類求知慾之古舊癖性，其活動即由學識而來。學識之地位，對於學術之全部領域之比，在科學新紀元完全開闢以後，或不及未開闢以前爲大。但科學與學識之間，並無內在之對抗，一如實用之訓練與科學之探討然。現代之學識與現代之科學，共有同一之性質，即其目的皆非合於實用是也。學識別無間接之目的，正與科學相似。科學與學識之間，欲處處劃定界限，其事或甚困難，且亦無須劃此界限；然而此兩大智識範圍，雖有多處同隸一屬；二者之間，雖有多點相吻合；現代學術計劃，雖由二者所組成，固亦無庸使此二者混淆不分，況其工作亦不能互易，學術之計劃，雖已變動，致使科學獲得更可居高臨下之地位，但學識之領域，未嘗因此而遭受侵略，亦未嘗經科學之手而減少；在學識之領域內有地位，在科學之領域內無地位者，不論其懦弱無能自行克制至何種地步，此種領土完整之情形，亦常能保持也。

探尋此種專重事實之知識，其真正功績爲何，在以前所述各節中，當然無由提及。實際上科學已將其情調給予現代文化。唯物主義者對於事物所作之解釋，普及現代之各種思想，此一事實，表

證之可，反對之亦可。此乃風味之問題，不必加以爭辯。此種專重事實之探討，得占優勢，即係現代文化之特色，而批評家對於此一現象所抱之態度，其主要之意味，即在於表示彼等自己之心理習慣，與文明人類所具業已增進之常識，究竟調和至如何程度。由此種態度，可知彼等與文化之進展並駕齊驅，已趨至如何地步。凡抱有野蠻人之偏愛，或信仰蠻夷之傳說，較強於適應文明生活之習慣者，將覺現代生活之此一占優勢之因子，即不致如洪水猛獸，亦有背於正道；凡思想方面之各種習慣，已完全為機器過程與科學探討所養成者，必皆覺其為良好之因子。現代之西方文化，及其中心之專重事實之知識，較諸其他文化計劃，例如古希臘文化，中古時代基督教文化，印度文化，印第安文化，或過或不及。由某種觀點察之，用某種標準驗之，其較優也無疑；觀點一變，標準一易，即覺其較遜矣。但在事實上此項流行之文化計劃，發育至最成熟之地步，仍有該種狀況；其特具之力，即存於此專重事實之真知灼見之中；其最高之訓練及其最完善之希望，即此種種是也。

就事實而論，文明人類所具實在之常識，其所承認之目的除力圖自足與追究根本外，別無其他。苟或有之，主要原因似為機器工藝學之同時在場，且由機器工藝學在現代社會之生活上各種

創造所致。機器之過程一日維持其優越之地位，而成爲現代文化中矯正風尚之因子，則此一文化紀元之精神生活與理智生活，卽一日不得不保持其得自機器過程之特性。

然而當科學家之精神及其造就，激起現代人無限之讚美時，當科學家之各項發見，引起一種信仰，爲其他一切所不能引起者之時，人類之態度因如此尋求知識而產生或需要者，並不由是卽可更適應流行之理想中爲人之道；且其所作各種結論，亦不由是卽覺其確屬真善美兼備，理想中之人類，理想中之人生，卽爲最樂於見科學有進步之人所體會者，亦非實驗室內懷疑者之無事忙，且非活潑之算尺。須知科學之探尋，乃較新之事業。其爲文化上之因子也，一如其現在所具之力，並不包含於過去之選擇作用使人類得其現有人性之各種環境之中。種族之得達人類階級，未嘗具有此種搜求事實方面知識之能力；且就其在人類階級中大部分生活史論之，卽知其慣於用缺乏感情，尊重事實以外之觀念，構成其高等通則，設立其較高之生活原則之範式。此種知識狀態，曾於過去吸住人類不絕增加之注意，因其對於日常工作生活之瑣事，斷然有確定之關係；惟直至現在爲止，從未命其居於第一位，使成爲人類文化之重要特徵。故乘有此種遺傳性之平常人，當然不安

科學與文明

於其統治之下矣。

科學與人事

馬文 原著

(F. S. Marvin, 1863)

註：此文經著者與出版家之許可，由一九二六年，牛津大學出版部發行之「科學與文化」轉載。

緒論

本文以精壯之筆，詳考科學對於人類之效果，乃法朗西斯·馬文所選之論文集，稱爲科學與文化一書中結束之一篇而此，書則又爲統一歷史科分科大學（Unity History Schools）所刊叢書之一也。馬文於一九一四年出席倫敦成人學校聯合會（London Adult School Union）之某次會議，曾提出設立此種分科大學之計劃。一九一五年秋季，此著名分科大學之成立會，卽由馬文之召集，在英格蘭近伯明罕之伍特勃羅克（Woodbroke）地方舉行。當時所擬定之研究計劃，遵從「西方文化之統一」原題，此可從歷次所講與後來刊行之講辭見之；例如「進步與歷史」，「歐洲思想晚近之發展」以及「世界和平之演進」皆是。

馬文教授深信，在歷史上人類之進步，乃以對於科學知識之理解力爲基礎。科學既屬社會之

產物，則其對於人民之命運所生之影響，當然較諸外交策略或政治團體之作用所生者更深。因此之故，歷史家應於可在民族建設中覓得之根本原因之外，別求更屬於基本之其他原因。科學在國民間可創造一種屬於社會之意志，且由於了解是項手續，將有一種力發生，此力實強於為謀民族和睦或國際親善而制定之各種政策。歷史今方在此狀況下演變，一如其往昔亦曾如此演變者然；但有若干重大之事實，可以轉移為求達到民族理想中之目標而起之心理者，則罕有歷史家或政治家，曾受教訓以認識之也。

文獻

逝者長存論 (The Living Past) 一九一三年出版；有希望之時代 (The Century of Hope) 一九一九年出版；印度與西方，一九二七年出版；統一歷史叢書，氏為主編者。

正文

人類在世間所瞻望之前途，其中實有科學精神散布之蹤跡，此蹤跡吾人追之已久矣。吾人曾見其嶄然露頭角於希臘人之間，而代替古人之見解；古人咸不覺外界之各種事變，皆有何種秩序，

或竟歸之於類似吾人而亦具意志之主動者所爲，且認此等主動者之舉止，對於人類之利益，有時頗加愛護，有時漠不相關，有時深深仇視。吾人曾見希臘精神感化世界，使世人均知對於所見之種種，覓取滿意之說明，以適合探討者之理性；而於相隔一千年之後，吾人又見科學之精神與權力，再行呈現，更較充實，直至吾人自己之時代，已成爲工業方面，衛生方面，教育方面具有支配力之要素；卽在宗教方面，科學精神亦占有優勢焉。

吾人試一檢討之，則顯見此搜求各種事變中秩序之精神，卽所謂科學者，因從多方面侵入人生之境域，早已使文明人之一般心理與各項制度，大爲改變。回顧過去，科學已使工業界發生革命；遙望將來，工業方面勢必更有出於同一原因之變動。在此一範圍之內，吾人能預測其趨勢，並能略示其未來之情況；卽在其他範圍之內，亦莫不然。惟在工業對於物質世界之應用方面，卽在工業之領域中，則演變之順序最爲明顯，而演變之發生無可抗禦，是以吾人之預測能力最爲完備耳。例如工廠制度，或大量生產，吾人卽可斷言其將以某種格式，推行至其他各國，尤將推行於東方。吾人又知從科學得來之運輸工具與交通工具，如巨大之海船，飛機與無線電等，必將更擴展而遍及全世

界，且將使人類對於物質方面之統一化，再進一步。在其他各式之人類生活上，亦可仿用同樣之手續，雖其發展較遜，然其輪廓則已甚明矣。吾人在生理學知識與健身法則方面之進步，使吾人自信除早已撲滅之疾病以外，必尙有其他種類之疾病，於相當期間內消滅不見。就此例而論，若與工業相比，則其各因子更爲複雜，更不易受人類意志之支配，故吾人之視界較狹；而在更高之各範圍內，例如在政治圈或宗教圈中，準確性及方向，尤難斷定。然科學所發之光輝，固普照四方而日增其明也。

惟在根本上猶有一大障礙，當前未去。正因科學對於吾人之生活，其勢力近來已愈推愈廣，故人類對於精神之自由，信仰愈深，且愈重其價值。關於此點，柏格森 (M. Bergson) 之呼聲最足以代表。柏格森並不逃避科學之環境，正與當時一切哲學思想家相同；其所研究之科學，以常在觀察生活目的之生物學爲主，故又與亞理士多德相類；而其所認爲生活之最高之目的者，即係對於完全自由之自行體會。於是吾人在此處乃見其事之矛盾：科學以自然界中所發見之有秩序之齊一性爲根據，而示人以預測之途徑；至於哲學，至少爲當時占優勢之哲學，則告知吾人須至可獲完全

自由之時，始能謂達到吾人之目的，斯時於作用之頃，吾人即可創造世界上之某種新事物，

反對之意見，似屬不可制伏；然而即因此故，方知吾人正遇一終極之問題，此問題有兩面，雖似互相反對，而雙方皆屬真確。在一方面，人類必將在其自己之歷史中，以及在世界中，更向前進，以追索各事件之有秩序連系，毫無疑義；在他一方面，因其文明程度愈高，即因其心理對物質愈占優勢，故愈可自由。原始人在外力之掌握中，受其支配，遠較文明人爲甚。文明人能預知其來襲，計算其能力，保護自己以抵禦之，且能日益利用之以達自己之目的。彼既強使外力作牛馬，又能指揮暴風雨，惟此恆爲整個中間之一小部分，而其精神之爲此「整個」之動點，則日益顯明耳。

此自相矛盾之論，其雙方咸可操縱有思想而公正不偏者之同意。吾人於此處不得不以一述此矛盾之論爲已足，蓋吾人所討論者，乃如何總括其所引起之各種結論，以及指明將來努力與希望之正道。揭露人類生存之規律及其過去之秩序，並不使人類之自由，冒遭受損害之危險。真正之進步，實需要彼等有自覺之充分體會。即柏格森亦必以此語爲不虛也。

但在前一世紀中，有多數新科學興起，其所論及者，爲假定可以支配人類生活與歷史之若干

事實與定律，其間有合有不合。此等科學，彙成一類，總稱之爲「社會學」。此名詞乃奧古司德·孔德於一百年前所創者；其學因起源甚爲複雜，故兼含構成此科之希臘思想與羅馬思想之要素。在本書之中，吾人本可添入一篇專論社會學歷史之文，但似以祇討論較爲簡單與較爲普通之問題爲佳。況所謂「社會學」者，雖其研究所得已甚重要，並有鼓勵之作用，然而尙未完全歸化於科學，故不能與現有之各種科學，列爲同族。社會學之範圍甚大，致使吾人望而生畏；其內容甚廣泛，致使吾人皆喜在其一切結論之中，吹毛求疵。在美國境內，社會學一向受到最熱烈之歡迎，然其所引起之新猷，亦殊寥寥。近來且有一批評家，批評美國所刊行之大量社會學書籍，謂柏拉圖或亞里士多德之一頁短文，其中所含之真理，猶較重要。夫社會學所包括之區域既如是其廣，前導者所發之議論既如是其多，則初問津者，雖以爲祇耕小小之一隅，而不作檢討與研究全部之嘗試，是乃安全上策，當亦可受人之寬恕也。自社會科學創設以來，研究斯學之學院，已興起者頗多，其中最穩固而成績最優者，爲遵照孔德之指導而開辦於其故鄉之一所，即法國之特克赫姆 (M. Durkheim) 學院是也。但吾人對於此方面之工作，不欲詳細說明；所討論者，僅係關於人事所得之某種科學智

識；流行之某種推理方法提出於吾人之前，經認爲合於科學者所具之缺點；以及對於主題更作精細思考之迫切需要而已。

然則此種科學或有秩序之知識，爲吾人所可希望得之於人事者，且爲足以引導吾人之行動者，其本性果何如乎論及此一問題時，孔德首先提出之區別，殊覺其有用，且覺其必要。孔德將此問題別爲靜與動兩面：一方面爲任何人類社會可以團結持久，須處何種條件之下；他方面爲社會發生變化，遵從何種定律，而尤屬重要者，社會進步或發展至更高一級時，遵從何種定律。就人類而論，屬於動之一方面，勝過屬於靜之一方面，且其勢漸在增加，此會由孔德指明於前，而吾人亦將見之於後者也。人與動物之有區別，即在於人之具有一種特性，所謂特性，即係奮鬥以求實現其改善環境之理想；此項理想，得之於傳說，得之於其同伴與彼之互相來往，且因歷史之演進，而愈可知覺之。在屬於靜之一側，人類顯然受制於一切生命所倚賴之一般條件。物理學與化學之種種定律，支配其身體一如支配其他一切有機與無機之物，除此以外，在人類社會中尚有別種較高之規則，凡欲望生存者，非遵從此等規則不可。例如一社會中必須有大衆所承認之某種權威，以維持秩序，遏制

內亂與劫掠；否則此社會即不能生存，更不必言及其自行擴大，一如多數社會之志在於此者然。凡此種種條件，無論其屬於物理學，或屬於社會之健全組織，皆可集之於社會學上靜態之下，且現在正有許多特殊科學，專門研究此種靜態。但有較此尤為重要者，人乃喜活動，好發展，求進步之生物，其最高興趣，在於欲知其曾從何處來，正向何方去，其往古之進行階段如何，將來如何加速其進行之率。此即為社會學之動態，而吾人之言動態必勝過靜態，其意蓋謂凡較高之定律或生存狀態，常包含較低之定律或狀態也。苟吾人能確知人類有一較高之目的，且正在向此目的邁進，則靜態之基本定律，即健康與秩序之定律，可見其僅係達此目的之方法，而非目的之本身。就某種動物而言，能繁殖其族而久保不滅已足；就人類而言，則此乃起點耳。

茲試一論實際上或想像中之進步，其所遵從之真正定律或假定之定律。社會學上研究此等定律之一方面，雖非最為重要，然可鼓動最多數之大眾興味，此事之明顯，殆可於每一期之評論，或每一日之報章見之。吾人曾讀過「文化之兩面觀」，「西方之式微」，「劣等民族之反叛」等等，否則亦當知「進步之迷信，乃停滯時代最確實之特徵。」社會進步之真實性，合應判之為最高之

問題，然而對此真實性之信仰，以及對其本質之一般協定，則已因晚近發生之各事變而大起動搖矣。

約當十九世紀中葉，若干大思想家會聯合彼等之發言權，以宣稱社會之進步在歷史上真實可靠，在將來亦屬確定不移。不久以後，達爾文又繼主是說，且似曾舉出生物學方面之佐證。嗣後六十年間，達爾文之進化論與一般進步之學說，皆未嘗遭受摒棄，僅引起更帶批評性之心理型範而已。吾人今欲一問，「進步究存於何者之中？有何理由可信其將繼續不息？」正如生物學家對於達爾文之學說，亦欲一問，「何謂漸化？吾人如何可以想像某種漸化作用，似屬非常神奇而適合生物之需要？」者，必然發生乎？在過去數十年間，類此之問題已遍及十九世紀初葉各大綜合思想家之根據地矣。其後大戰爆發，全人類對於確實進步永久和平以及幸福快樂之希望，初放光明於十八世紀末葉，而輝煌燦爛於十九世紀者，似悉因此一戰而滅絕。

夫批評主義之激增，厭世主義之高漲，固屬當然現象，但決非最後之結果。康多塞(Condorcet)或孔德所創廣大而有生氣之通則，加以精細之診察，斯乃有益之事；然若謂甚具理由之關於人類

社會發達情況之結論，因其發見者與說明者之中，有人會以太無條件之方法敘述之，故應在排除之列，則斯舉殊屬可笑矣。須知人類社會之發達，乃進化作用最廣大最複雜之一例，需有最遠大最深刻之見解，始能徹底領會之也。

所謂社會進步之定律，曾在前此一百年間發表者，皆屬於此範圍廣大，而具有刺激性之一種；其所根據者，率皆爲人類本性與人類歷史方面寬闊之見解，而非對於特殊社會中各事實所作精微細到之探討。此等定律並不因其根據之大而無當，遂令吾人棄之如敝屣，或視之爲不合於科學，亦猶哥白尼之並不因太谷·柏拉赫 (Tycho Brake) 爲更佳之觀察者，或因刻伯勒之曾作種種證明，而受吾人之排除也。兩種思想家，皆有餘地可以容納之；且在人事方面，因須依據持久不絕之連續變化，故負領導之責者，仍爲寬闊之見解。孔德之三階段定律，斯賓塞之異種構成增加說或分化說，聖西蒙 (St. Simon) 之工業代替軍事組織說，皆含有真理之可貴各貌；每一代之思想家，必將是等學說重新評判，而使其更切合於當時較完備之知識，惟其不致遭受胡亂之想像，或遇人以其爲無效之廢物，則任何企圖作相仿之檢討者，皆顯然知之也。

今試於此等「定律」以外，即於古代思想家所得之一般結論以外，更擇要一述人類從原始時期進化至現代似曾遵循之主要路徑，且將自限於最確實以及最普遍之各種事實。我人之視界伸展愈遠，則所得之結論必愈堅固。就一方面而論，在最遠之古代，吾人見有一種原始之半人狀生物，昧然不知最簡單之自然通律；與外界各力及種種猛獸奮鬪圖存時，除用自己之右臂與其天生之機智以外，絕無其他幫助；獨居於其洞穴或森林之中，與未來人之其他部落隔離；於日間行獵或於晚間蟄居穴中時所不遇之事物，一概茫然。就他方面而論，則有現代之人類，其感官之銳敏及其筋肉之力量，咸較遜於其原始之祖先，然在才智上，社交上，合羣上，則非常發達，故其與 *Urmensch*（原人）間之相差，似較 *Urmensch* 與靈長類之低級者，相差更遠，從原始人至現代人之此種發展，甚可加以分析，至少可在其顯著之特徵方面，作此研究。現代人與原始人相較，更有能力，更了解自己與其他一切事物，更相連合而成爲家於四海之生物，更可自覺此種生物及其所居以運動之宇宙，其增進之程度實不可測。人類之從一種狀態變成他種狀態，其爲歷史上之事實無疑。至於吾人是否稱此事實爲進步之「定律」，則須視吾人加於此曖昧不明之名詞者，係何種意義而定。

是以吾人將委棄任何「進步定律」之問題，而僅於人類進化所生最顯著最確定各結果之此項摘要敘述中，略擇其所蓄之意義，加以討論。又就各個人而言，是否平均人人皆已增加其智識，能力，以及美德，此一問題亦將棄置之，惟吾人仍預備以肯定之詞答此問題耳。現代之名人，其偉大是否與古人相同，將來對於偉大造就之希望如何，此問題亦在放棄之列。又，所可確定之進步，是否對於全人類或對於個人可視為有益之事，此關於價值之整個問題，在目前亦委棄之，吾人將嚴格限定自己，祇討論吾人所已敘述，且為多數懷疑論批評家或厭世論批評家所不能質問之社會發達狀況，其含意為何而已。在經過不知若干時代之期間，有一種能組織社會之生物興起，因其合羣力，知識，以及自覺心之迅速增加不止，而大著於世。歷史之一部分，其工作即係追溯此種發達狀況所經各階段與所歷種種困苦。自十七世紀科學勃興以來，此項過程之速率大增；此一點必然深深打動任何學生之注意。人性之如此擴張，其最大各步驟實發生於十八世紀中葉以後之數十年間，其時方有若干綜合思想家降世，此等思想家之姓名，於上文已略提數人矣。此種發展在彼時既屬新穎，又甚偉大，故能感動彼等，深印於心。及今觀之，似已陳舊，且吾人對於此幅圖畫之另一面，方漸

起知覺。惟此等偉大之事實，依然存在，且自十九世紀早期，初次被研究以來，已逐漸發展，更形偉大。例如曾喚起孔德定律之一種科學精神，即所謂實證之精神者，從孔德之時代至今，廣播更遠；又如大戰發生以後，世界之工業化，較諸聖西蒙所預知之工業領袖統治制度，更形擴大。斯賓塞之分化增加定律，亦見其在以科學爲根據，以工業與實用爲目的之羣衆組織中，乃附帶之事件。故此等定律以及其他定律，即向受批評，認之爲來勢太猛無可批評之通則，若加以相當之校正，視之爲較大真理之一部分外貌，即視之爲由於有合羣性之應用知識作媒介，因而獲得之人性方面真正之發展，成爲普世皆遍之力者，則其意義即最可了解矣。

以進步爲人類中有活動性之普通靈魂或意志之發展，此種見解曾有人根據種種理由加以攻擊，且現在亦公開受人之攻擊。據稱此見解忽視個人之無上重要性，不合擡高科學心理與實用心理所得物質上之結果及所用物質上之工具；尤要者，其謂就全世界而論，人類之感覺或通常之動作，未嘗有真正之一般進步，此語實屬不確。在簡短之本文中，欲孜孜於是項辯論，固無多餘之篇幅，但如糾正一二顯著之錯誤觀念，則頗有可能性也。

第一，吾人必須牢記，於追考社會進步之任何定律之際，吾人即於同時，即爲同一目的，而忽視個人，而於熟思之下，以其本身所屬較大存在物之性質與行動，爲吾人辯論之根據。此非對於個人之靈魂，有所貶抑；實係用任何科學方法思考社會之全體時，所生必然之結果，蓋個人之加入整個社會，僅爲其一部分也。若汝否認有任何此等真實之集體存在物，且否認吾人之能用科學方法以推論之，而謂此事無庸再議；則吾人即不得不皆被視同自括之單位，而祇關懷與保持自己之靈魂；此乃不可能之事也。吾人所能追溯之社會進步，其任何定律對於個人性質之關係，須另外探討之。吾人皆信，當社會愈益廣大，愈益完全之時，個人之性格亦隨以俱長而並不衰退；但吾人於此處則不能對此問題，加以研討。

尙有一極普通之意見，亦爲不滿意於憑科學而得進步之學說者，係從比較科學思想與文學美術或他種思想之產物時，誤估前一種之價值而來。有一種奇特之概念，以爲作十四行詩一首，較諸製造引擎一具，更爲佳妙而更屬高尚，且以爲後者乃卑下不足道之事，頗可謂之爲使人墮落之作用；因吾人之低級本性，需要此事，故吾人不得不容忍之，然決不能料想此種行動，可使吾人更近

於天國。希臘人在此種可笑之邪說方面，多少有須負若干責任之處，其後文藝復興時代之文學傳說，又使其延續未絕。夫人類心理之作用，凡屬受合宜之指導者，固不分軒輊，同隸於精神之領域，但從社會進步之觀點論之，則最適於實現其真正之目的者，即最可爲人類謀福利者，始應予以最高之價值也。

最後之一種異議，以爲人類之意識或普通作用，未嘗有一般之發達，此項主張，苟屬不誤，則當然甚爲重要；但其謬妄固極顯而易見，通常之歷史，其最顯著之情勢，爲人類所居世界之逐漸合而爲一。此項過程，自有其較少動人之一面。許多有趣味之參差互異，因是而削平，許多普通之齊一性，因是而散布。此外尚有伴此過程而來者，即係窮兵黷武之強國，爭欲將地球表面上之新發見區域，掃入自己之網中，因此發生可懼之衝突。但至吾人自身所處之時代，則此種過程已能形成一種世界組織，即國際聯盟是也。國際聯盟固仍未可謂之爲盡善盡美，而猶有待於將來，但確在人類歷史中，初次表現多數民族之社會的意志，欲共同合作，且欲爲和平與公衆福利而努力。

以國際聯盟一事加入辯論，固甚適當，然亦僅視之爲象徵而已。此項組織乃統一過程之天然

結果；此種過程在晚近百年以內，已愈進愈速矣。參閱特立司耳·白痕史 (Delisle Burns) 著各民族之道德，世界和平之演進，後者爲統一歷史叢書第四種。吾人所擬進步之學說，雖可先使其以歷史爲根據而甚覺穩妥，然尙有其他兩種原因屬於哲學之一類者，亦將加強吾人維持此學說之力量。從哲學方面觀之，即見此最初之廣義進步之概念，僅爲人類所具特殊本性久後必有之發展，蓋亞里士多德以及其他一切思想家，自希臘人之時代以來，久已察覺之。夫知識與有目的之活動，以及社會中發展之生活，此三者，乃特殊之人類賦性也；而社會之進步，因吾人可在歷史中追考之，故即爲此三種性質之擴張。然則當此三因素聚集於一處之時，趨向較善情況之進化，自必最爲明顯，蓋知識可以喚起有目的之活動，而有目的之活動則常發生於整個社會，且其目的在於發展大衆之生活也。

第二種屬於哲學方面之原因，可作進步學說之佐證者，即當十九世紀之際，正值全人類所具新社會意志表現最明之時，並非新產生之心理學一科，發展最甚，且染有顯著之社會色彩是也。由晚近數年中所出「社會心理學」、「民衆心理學」、「羣衆論」、「羣衆意志」以及名稱類似之

各種書籍與評論觀之，即知心理學上之思想，自十九世紀初期以來，已有新轉變發生，蓋十九世紀初期，心理學猶在襁褓時代，只知倚賴個人心理之內省也。此種情形下之心理學，今已公認其祇有有限之價值，而青春時代之心理學，則方插足於社會科學之林，並使用比較方法與歷史方法以行其研討之工作焉。即如精神分析學家，雖具深刻之幻想，亦正在與一種重要之真理相接觸，真理者何，吾人之精神狀態乃從過去傳及吾人，且有賴於吾人自身以外之其他存在之物是也。

是故心理學之時代，已能完成生物學之時代；且此種心理學係屬於社會者，其根據為集體心理之表現，先祇限於若干羣，其後則徧及全人類焉。

吾人所已提出之關於進步之見解，乃屬於心理學之一種見解；具有決斷作用，又可表特殊性質之因素，將由是而置於精神之範圍中，不再置於物質之範圍內。其所追溯者，為人類漸漸超越其物質環境及漸漸超越其個別孤立之地位時，如何進化之情況；其所宣揚者，為使種族趨向較高階級之真正公眾運動，而所謂趨向較高階級者，即欲超越古來各地盛衰相間之種種特殊文化是也。科學者，即係有秩序之集體思考，而同情者，即係公共之意識；此二者，最後者皆上昇而成自知自覺

之社會意志，故從此一觀點視之，均爲進化過程中顯著之特色。於晚近數年中，此二者已在互相聯合，可以泛稱之爲實證主義者與基督教徒之要素；在人類之歷史上，此乃一交叉點，迄於今日，已逐漸顯露無隱矣。

此二者之聯合，固爲寬泛與簡單之大綱，然其所具之利益則有三種：即不背人類本性中顯著之特點，對於歷史上主要思潮作有理之記述，以及爲將來有希望之作因立一理想中之標準是也。惟於利用之以蔑視具體過程中無數參差不齊之處時，或利用之以解脫吾人之任務，不再對於特殊事實作精細認真之探討時，此種聯合始或有害耳。

今試述一簡單之例證，當可使此兩種得按科學以研究人事之方法，其間所存相互關係之本性，更爲明瞭。歷史之過程，即係社會學之動態。此種過程，吾人可想像其路途甚爲遙遠，而路上之情況及此行之目的，吾人皆知其大概。吾人且可幻想此爲環繞世界一週之行程，或幻想之爲攀登遠處山頂之遊歷，則更佳。吾人又從其他之根源，得知完畢此路程之距離，方向，以及各種可能性。若所經者乃環繞世界之路線，則吾人有絕對之把握，確信此行程終必完畢，因世界成球形也；若係上山

之路線，則吾人可由三角測量之術，決定峯巔之地位，吾人並知旅行者之體力，若用之有方，即足以勝此重任，此亦從先天所具推理能力而得知者。然而此一般之知識與把握，並不使吾人免於負擔一種責任，可不必對中間之各步，加以最周到之調查。如不作此項調查之事，則路程雖屬完全可行，雖於最後必可行畢，然在中途或將屢次遭受阻滯，且不論在何種情形之下，必有種種損失與困難發生，苟於事前預作研究，先行推測，則此等損失與困難，皆可免除之。穩妥而普遍之計劃，護以周密之準確度與忍耐力，此皆為成功之條件也。

關於各種社會問題之可靠推理，其需要莫今為甚，由此需要，令人思及少數流行之議論，曾使當代之不安寧更趨激烈，且引起吾人以為與可確定各事實對立之厭世精神者，須加以檢討。凡利用此等議論之人，其始也多數皆熱誠求援於科學上之各真理，以反對「抱柔順之樂天主教之各教授」然後自己着手於從各種錯誤之前題，抽繹一切非法之結論。史本格勒 (Spengler) 所著而常為人所引證之西方之衰微 (Untergang des Abendlands) 一書，將為吾人之第一例。在此書中，全部論題之基礎，係建於沙地之上。西方之文化，有人以為正在衰敗之中，但就其合於科學之形

式，以及屬於國際之形式而論，乃世界上之新事物，關於此項新事物之將來，無有何種議論，可從以前各種舊文化之衰退情形推得之，而此等舊文化，皆遠不如此新事物之範圍廣大，且缺乏現代遍及全世界之組織，使其聯成一體。吾人試對於大戰以來之世界情狀，加以一瞥，即足以證實此語之不虛。歷史上雖有最具破壞力之社會劇變發生，國際間各項活動亦可再度興盛，且在某某方面更較以前勢強氣壯，而世界上最破碎之諸大區域，即俄國與中國，恰爲現代科學的組織最不發展之所在部分。或將謂德國與奧國之傾覆受苦，足以證明科學無真正防禦力量。其實非也；吾人殊應作相反之結論。德國之所以能支持如此其久，而有如此奇異之成績者，即因其有科學的訓練與科學的組織之故耳。今雖戰敗而處不景氣狀況之下，然仍能在教育、科學、醫學以及商業等各方面，從事於其往昔常有之各種活動，原因亦在於此；至其經濟上之崩潰，則因各國察覺其爲國際間之危機，故正在用國際間之方法處理之。此最大戰爭中之失敗者，循其復興之前途進行時，精神方面必變更無疑，然而內部之崩潰（即社會之崩潰）並不發生，此乃根據科學而來之現代組織之力也。

史本格勒之主要議論，與其多數次要之議論相同，皆從誤指歷史上相似之事件而來。活潑之

時文家，以歷史家自居而執筆，極易犯此通病。史氏察見古時羅馬與迦太基之第二次戰爭，及現代英國與德國之衝突，兩事有相似之處，而忘卻在大戰之中，英國以國際聯盟一分子之資格而參加，志在維持國際法律之神聖。史氏察見西方之現在情勢中有衰微之徵象，暗示第二次衰落與傾覆，又將降臨，而忘卻西方二字今祇成爲歷史上相傳之名詞，乃用以稱一種遍及世界之文化者；此種文化之發源地，固在地中海沿岸各國，但今則已在太平洋之兩岸，建其高大之棟樑，過去之文化，無有可與匹敵者也。

吾輩之中，假借科學之名以寫作社會論文者，爲數頗多，近有一書曰文化之反叛，正可爲此種假科學之代表。此書之著者，揣想精強，力盛之壯年，行將衰頹，而深加痛惜，且援引古羅馬之顛覆以作比較。彼又謂野蠻人之新種族，正在門外伺機而入。至於此等新種野蠻人究係何許人，則因吾人未嘗自行養育之，故猶存疑不問。棣恩·殷琪 (Dean Inge) 於一九二二年七月之愛丁堡評論報上，曾作下述之語：「吾人今方養育者，並非野蠻人，而係一種新型之劣等人，爲自然所憎惡，其醜無自然界之產物可與倫比！」但布爾希維克人 (Bolsheviks) 則常就近彌補此項議論之缺

陷焉。

另有一種迎合衆意之議論，以爲吾人之文化，因「劣等人」從下而起，勢如潮湧，遂致受其威脅，正與羅馬帝國之爲外來野蠻人所侵入而遭覆亡相同。世代皆受教化之上等階級，其子女較少；故文化與教育在假想中均屬低劣之下等階級，即將起而代之。然欲一問，關於此事所知者爲何耶？各家族正在縮小範圍，較諸往昔，不可同日而語，此乃確鑿之事實也。此種趨勢，漸漸普及於整個社會，且漸漸推廣於一切文明之國。在社會階級之一端，由此可以引起「紳士」階級之減少，百年以前，此輩紳士乃社會上之領袖，毫無疑問。但在他方面言之，中下階級與高等工人階級之子女，正在進步不止，且在獲得較重要之各種地位。今如假定，此等人民經過相當之時期，仍不能得態度等等方面之優良品性，經吾人認爲舊時上等階級所獨具者，試問有何可靠之理由乎？將此等人民掃數歸入幻想中之「劣等人」一類，此事無論如何，純屬愚昧之舉，且係出於偏見，實際上絕無任何根據。蓋在社會階級之他一端，吾人今已知其各種缺陷，正因互通婚媾而趨向於消滅也。「參閱克魯

克爽克 (Crookshank) 博士所撰科學與健康一篇。]

關於遺傳性，家族大小，等等之問題，皆屬異常複雜而可疑，以致所謂科學精神之表象，即係遏止吾人所曾提及之此等關於恐慌之結論，且於同時作周到，有耐性，而具坦白心理之觀察。關於健康，壽命，以及心力之一般統計，均與任何衰微論直接反對。由此等統計之結果，似皆可得一結論，謂吾人於體力及智力雙方，皆在不絕上昇，昇至較高之平均能力水平線；由此吾人可以預料，將有新興之優美德性出現，此種新德性必與過去所有者不同，而可更合乎民治時代之需要。

關於人事之偽科學推理，如吾人適所述者，其例之多，俯拾即得。各評論報與各種通俗社會論文，滿紙皆是。理論之愈荒謬者，愈易得大眾一時之信仰，此實為不幸之事。設有一執筆者，仿效賀司敦·史蒂華·張伯倫君 (Houston Stewart Chamberlain) 於發見歷史上通俗之類似點以後，即用熱烈之字句，大事宣傳，並舉使人驚異之例證，則彼必可獲得無數輕信人言之羣衆。彼可仿效張伯倫君，宣稱世界上一切活動之天才，皆屬於條頓民族。於是舉例若干，悉為似可證明彼之理論者。且又提出其意見，以為就吾人尙未充分了解之其他各例而論，即使吾人一無所知，亦殊可以想像，此等不知之例將證實彼之結論。最後彼更創一不可思議之學說，此說與條頓族無上之說相

同，爲害亦不可測，且足以擾亂封建制度猶未全滅之各國焉。至於彼之所以能如是進行者，則因各事實皆屬錯綜繁複，而吾人又絕不能盡知其一切之故耳。苟尚有缺陷之處，卽以各種臆說填補之，此等臆說之根據，或係偏見，或係五十年之前，赫勃脫·斯賓塞曾爲吾人加以分析之社會學上一切癖性。

顯明之弱點，在於不肯苦心精究一切事實，而確定其因果關係。

或將反駁而謂如此辦法，無異於阻止研究者，使其不能從吾人之一切出發點，推導最普遍之結論。持此見解者，尙欲發下述之詰問：若汝非先了解一切事實不可，則汝何以能斷定，必有所謂一般之進步如吾人於上文所界說者乎？對於此一詰問，吾人將答辯如下：在社會學上，普遍之結論，較諸特殊之結論，往往可使其有較佳之根據。例如就吾人所擬環繞世界之行程而論，吾人卽可完全確知，若從倫敦出發，向正東方常循一直線進行，終必從西方再回至倫敦原地。然而此一斷語，其意固未嘗謂對於中途所經各國，不必加以最慎重之研究，亦未嘗謂不必經過許多迂迴曲折，以求最後達到一般計劃中確定而簡單之目的地。推而至於健康一項，亦復如此。免除疾病之種種普遍條

件，皆屬吾人完全深知者，但在某一特殊村莊內，欲發見天花蔓延之原因，而實施撲滅之必要步驟，則或爲最困難之問題也。

因此，於應用科學以研究人事之際，吾人非由雙方並進不可。吾人既需根據廣闊之史綱所表人類本性之各事實，以定一般之路徑，又需有研究者之苦心細考，以證實各事理而追求其關聯。二者相輔而行，缺一卽不可，且亦不能互相抑制。在歷史上觀之，此二事之並重，至今益顯，蓋在實用世界中壓服吾人之複雜問題，卽由缺乏充足之知識與先見而來，而社會風氣之不良，則因缺乏愉快與自信，可從穩固之一般哲學發生之故也。

複雜之實用問題，當然爲彌補由大戰所致之各項損失，以及恢復正常之貿易與財政，就此事而論，在一九一八與一九一九二年中，力謀克服事實之最優秀各專家，似均爲事實所克服。彼時竟無一人預見財政之崩潰；凡爾賽和約之條款，以鎮靜之態度訂定者，卽因此極度之困難而無從實施。

人事問題之複雜性有增無已，而處理此等問題之人類腦力，則並無相當之發達，此或爲人類

前進時所遇最重大之障礙。在理論與實用之領域內，皆可得其同樣之例證焉。科學之範圍，今已擴大至如下所述之地步，即其一支之一小分目，足以窮專心一志者畢生之精力，此人若生於一百年前，則因如許之精力，當可希望勝任全部科學之研究也。再就實用之範圍而論，則一區域之各項事務，在古人視之，似可包括全世界者，在今日則由英國外交部一科辦理之，而英國則又為國際聯盟會員國之一。「參閱以賽亞書 (Isaiah) 第十九章，在該章中，亞西利亞經由巴力斯坦至埃及之交通，視為世界和平告成之表現。吾人對於人類之智力，無庸失望：須知司智力之器官，即所謂人類之腦者，自史前時代以來，確已逐漸發達無疑。但司精神之機關，為解決未來各問題不可少之工具者，必不能得之於一人之頭顱以內：此種機關，須有許多心理之合作始成。在會議時代 (Age of Conferences) 已於表面上表示此種合作；而近來國際聯盟新設之智力研究委員會，則已使其得告成功矣。但此種合作，不獨見之於國聯，凡對於人事之正確思考已在進行中之各處皆有之。將德國教授或奧國教授摒除於各種國際會社之門外，此等舉動，足使一般之效率大受耗損，其為害也，對於主動者及被動者幾無差別。是故最高之組織問題，為如何使此等合作儘量發揮其效力，即如

何使集體之心理，與優秀分子之敏捷力及決斷力共同作用是也。

對於社會之各項研究，以及現世界中屬於社會之動作，皆以此爲必要之方法；然欲使機器得其動力，則尙需要一般之學說與精神。若不堅信永靜峯（Mount Everest）之必可攀登，且不預存希望攀登之決心，則恐永無達於峯巔之一日。此種信仰與決心，在社會學上卽由一般進步說所引起，而此說之根據，則爲人類之本性，與夫歷史上已知之各項大事。人類已從較低之生存狀態，進展至較高之生存狀態，且吾人決不能信人類於近時所得之知覺力，以及對於此項進展之研究，將阻礙其此後之發達。人類在尙未成爲自知自覺之哲學家以前，早已具有科學知識，歷不知若干年代而未覺。及其開始覺悟以研究科學之時，科學之發展已到不可測之地步矣。人類對於進步之警醒，吾人亦可希望其有同一之結果。在尙未探得此項進步，且猶未用「定律」敘述其大綱以前，進步之成爲事實已久。故創立進步之說，必不致有損於其活動，並將增加其活動之速率焉。今日與昨日之憂愁，僅係前進大浪中之波谷而已。一種學說之宣布，尙或誇張過甚，且又缺乏前輩預言家之限制條件，卽不免引起此等反響。後世之著作家，以安那多爾·法朗士（Anatole France）爲首腦

者，頗能感賞社會進步之偉大，頗知同情於弱小，頗對於人類之未來抱有希望，惜尙缺少自信之力耳。

在如是之風氣中，一般之進步定律，苟可於各種事實之上建立其妥善之基礎，則此定律即負有雙重義務。吾人對於各種特殊活動所作各項研究不得不適合之者，即爲關於人類歷史之最大通則，若一般之定律真確無誤，則吾人於判斷各種較小之活動時，將視此等活動對於全體所作之貢獻，已至何等程度而定。然而所謂定律者，若可稱之爲定律，亦不過理想中之定律耳。其所敘述者，乃吾人考究人類本性之所得，但於考究之初，固猶未曾轉向歷史，以求其在社會事實方面之實證。就社會學之理想的一面而論，其與倫理學之接觸勢不可免；故社會學即非價值科學之真正分支，亦成爲其同類。惟於本書中，尤在本篇中，吾人所論及者，則僅爲其可作純粹科學觀之一面。吾人所從開端之原理，乃人類爲卓越之富於社會興趣之動物，其進步即在於發展此項性質；其所以成爲更富社會興趣者，一方面固由擴張其與現存同伴休戚相共之關係，他方面亦由其對於過去各時代之統系觀，因讀歷史而有更深刻之認識。是故吾人之定律，在根本上爲社交發達之定律。但人類

又爲有組織知識之創造者，故科學之發展，成爲任何進步定律之先導，並與人類所具已增進之社交性質互相關聯。知識本係屬於社會之產物，是以人羣之合作再經知識之啓迪，即可造就實用技術之諸大功績；過去時代努力之結果，與夫將來更爲安定之社會基礎，均出於此。更大之統一，更大之知識，由於應用知識而得之更大權力，此三者，實爲人類社會進化之主要情況，且可用一言以蔽之，卽人類精神之發育是也。

在本書中，吾人已將科學可以決定社會進化之此種功用，述其梗概。茲復綜合各說而得一結論如下，卽吾人之現代文化，憑藉科學與科學所引起之組織，已達於擴張及安定之狀態，此種狀態，對於將來爲無上重要之新因素。吾人必須注意者，此種聯繫更密而內容更豐之社會精神，在較完備與較高尙之個性中，反映頗爲充分。此卽教育之任務，而吾人之進步定律，於此既明示將來之目標，又能總括過去之種種建樹焉。

